

ANNALES
DES MALADIES
DE L'OREILLE ET DU LARYNX
(OTOSCOPIE, LARYNGOSCOPIE, RHINOSCOPIE)

LETTRE A MONSIEUR LE PROFESSEUR VERNEUIL,
SUR DES OBSERVATIONS NOUVELLES DE TRA-
CHÉOTOMIE SUR L'ADULTE AU MOYEN DU GAL-
VANO-CAUTÈRE.

Par M. Krishaber.

Mon cher maître,

Il y a environ deux ans, j'ai relaté à la Société de chirurgie l'histoire de deux malades adultes sur lesquels j'avais pratiqué la trachéotomie au moyen du galvano-cautère, et je fis suivre le récit de mes opérations de quelques réflexions tendant à établir des réserves sur l'utilité de la méthode inaugurée par vous. Dans le rapport que vous avez présenté peu de temps après, à la même société, vous avez traité la question à fond et, tout en vous écartant des conclusions auxquelles j'étais arrivé, vous avez bien voulu reconnaître l'opportunité de la controverse soulevée. « La trachéotomie galvano-caustique, disiez-vous, restera dans la pratique, précisément à cause des modifications utiles qu'auront inspirées les imperfections reconnues du procédé actuel. » Il n'y aurait pas lieu de reprendre, à une si courte distance, une question que votre exposé a si largement mise en lumière ; mais il est utile peut-être de faire connaître quelques éléments nouveaux d'appréciation. Depuis ma première communication, j'ai eu de nou-

la suite à un prochain terme dont il recule d'ailleurs volontiers l'échéance. La canule étant du reste munie d'un clapet, M. l'abbé X... parle assez distinctement pour se faire entendre de ses trente élèves.



C'est à dessein, et afin de ne pas compliquer le principal côté de la question, l'hémostase, que j'ai omis de signaler dans le récit de cette opération une circonstance qui est cependant digne d'être notée, et qui, soit dit en passant, doit être inscrite au passif du galvano-cautère. Chez mon

malade, en raison d'une couche épaisse de tissu adipeux, la brûlure eut pour conséquence la fonte du tissu graisseux, qui s'échappait, en bouillonnant, hors de la plaie et se répandait en fusées sur le cou, produisant des brûlures du premier degré, qui étaient extrêmement douloureuses, tout en étant sans gravité. Cette particularité imprévue ne contribuait pas pour une faible part à rendre l'opération douloureuse ; car vingt fois le malade se leva brusquement sur son séant, écartant violemment son entourage, décidé à ne pas laisser achever l'opération. Sa vigueur herculéenne eût rendu illusoire toute tentative de contention forcée, et nous dûmes subir des interruptions fort longues.

Je n'ai jamais pratiqué l'anesthésie dans la trachéotomie ; mais en pareille circonstance, je n'hésiterais pas à y soumettre le patient.

Il y a eu, vous le voyez, cher maître, bien de l'imprévu dans cette opération ; mais en la dégageant de ce qui ne relève pas du principal objet de cette communication, il est impossible de méconnaître, que le galvano-cautère, dans un cas exceptionnellement difficile, ait rendu le service très-grand d'avoir épargné le sang, dont l'abondance, par le procédé ordinaire, certaine pour moi, eût été une gêne considérable et peut-être un véritable danger.

OBSERVATION IV.

Je fus appelé à La Loupe par M. le docteur Pichot, auprès d'une dame âgée de 52 ans, atteinte de troubles respiratoires extrêmes, à la suite de la cicatrisation d'une plaie du cou qu'elle s'était faite, environ deux mois avant que je la visse, dans un accès de lypémanie. Elle avait divisé la trachée et l'œsophage, mais n'en guérit pas moins, une sonde œsophagienne ayant été maintenue dans l'estomac pendant plus de quarante jours, et l'alimentation ayant pu s'effectuer de cette façon. La trachée abandonnée à elle-même s'était cicatrisée en se rétrécissant. Des difficultés respiratoires survinrent rapidement et allèrent toujours en augmentant ; elles étaient arrivées au paroxysme de l'asphyxie, lorsque j'arrivai auprès de la malade. Je pus aisément plonger le regard au-dessous de la glotte, au moyen du

laryngoscope et constater le point rétréci. La trachéotomie devant être pratiquée, et la famille désirant qu'elle ne fût pas faite à La Loupe, la malade fut transportée à Paris et placée chez les sœurs de la rue Oudinot, où, assisté par M. le docteur Planchon, j'ai fait la trachéotomie, au moyen du galvano-cautère. J'eus soin, cette fois, craignant que les scènes de révolte de la précédente observation ne se renouvellassent, de mettre à ma malade une camisole de force, et de l'attacher solidement au lit. Cette précaution était d'autant plus justifiée, que l'état mental de ma patiente ne m'inspirait guère de confiance. L'anesthésie était malheureusement chose impossible chez une personne arrivée à un degré d'asphyxie tel, que je n'avais pas, sans une grande appréhension, consenti à ce qu'elle vint à Paris, le moindre mouvement paraissant devoir inter céter la respiration. L'état général de la malade était en outre déplorable : atteinte depuis longtemps de diabète, insuffisamment nourrie par une sonde œsophagienne, et subissant une hématose très-incomplète depuis plusieurs semaines, il n'y avait pas lieu d'ajouter aux dangers d'une opération, ceux de l'anesthésie.

Je divisai les tissus lentement comme dans les opérations précédentes, mon couteau galvanique étant au rouge sombre. La malade étant extrêmement maigre, j'arrivai facilement jusqu'en sur la trachée, sans avoir produit les fusées de graisse fondues qui, chez M. l'abbé X..., avaient causé de si vives souffrances. Il n'y eut jusque-là presque pas de sang ; mais arrivé sur la trachée, et sous l'influence d'un accès de suffocation, un flot de sang jaillit tout d'un coup de tous les côtés de la plaie ; on eût dit que tous les vaisseaux divisés s'étaient ouverts à la fois. Mon couteau s'éteignait aussi complètement, comme s'il avait été plongé dans un bain d'eau : il fallut renoncer au galvano-cautère. L'asphyxie était telle, que je ne pus perdre du temps à faire des ligatures ; j'ouvris la trachée au moyen du bistouri. C'est alors que la situation devint difficile : la trachée était rétrécie dans un assez long parcours, et elle était complètement déviée ; mon dilatateur put très-difficilement l'écartier, et j'eus une peine extrême à forcer assez le point rétréci pour placer ma canule. Pendant ce temps, le sang coulait abondamment, et le danger était imminent.

Je parvins cependant à mettre la canule en place ; je tamponnai ensuite la plaie en masse, et l'hémorragie s'arrêta.

La respiration fut établie largement, et la journée se passa dans le calme le plus complet. La malade ne paraissait nul-

ment affectée, et le lendemain de l'opération le bien-être obtenu ne se démentait point. Mais le troisième jour, il survint une fièvre intense, sans toux ni crachats ; à l'auscultation, on ne constatait d'ailleurs pas la moindre complication, et cependant les forces baissaient rapidement ; la malade s'affaissait et elle mourut le quatrième jour après l'opération.

OBSERVATION V.

Je fus consulté par M. le docteur Richelot (père), pour M. de X..., âgé de 63 ans et demi, atteint depuis plusieurs années de troubles phonétiques, et depuis plusieurs mois de troubles respiratoires qui, dans les derniers temps, étaient devenus très-alarmants. L'examen laryngoscopique me fit reconnaître, au niveau de la corde vocale inférieure gauche, une grosse tumeur lisse, qui était évidemment la cause immédiate de l'asphyxie. Nous n'hésitâmes pas à déclarer que, dans l'état d'oppression du malade, la trachéotomie devenait absolument nécessaire, et qu'elle devait être faite le plus tôt possible. M. le docteur Cuseo, appelé en consultation, partageait cet avis, et l'heure de l'opération fut immédiatement fixée.

Je pratiquai la trachéotomie au galvano-caulère, assisté par MM. Cuseo, Richelot père et fils, et Planchon (1).

Le malade étant très-maigre, je ne craignais pas de produire les souffrances et, partant, les mouvements que j'avais rencontrés dans l'observation III et se rattachant à la fonte des tissus adipeux ; mon patient était d'ailleurs un homme d'une grande énergie, dont il donna du reste les preuves les plus grandes pendant l'opération, supportée avec un calme stoïque.

Je divisai les tissus lentement comme j'avais fait les précédentes fois, le couteau galvano-caustique étant porté au rouge sombre. Je suis heureux de pouvoir dire que l'opération s'est terminée sans le moindre incident ; la mise en place de la canule était aussi facile que sur un cadavre, et les choses se passèrent presque de la même manière, au point de vue de la perte du sang : la division d'une artériole et un léger suintement en nappe au niveau de la trachée ont fourni environ une demi-cuillerée de

(1) Comme dans toutes mes opérations, c'est M. Raoul Mathieu qui s'occupait de l'incandescence du couteau galvanique, s'acquittant de ce soin avec intelligence et habileté.

sang. Je n'ai pas fait de ligature, le couteau incandescent ayant facilement arrêté l'hémorragie.

Une grosse canule fut mise en place, et la respiration se rétablit immédiatement très-librement.

M. Richelot fils, resté auprès du malade, constata toute la journée un bien-être considérable. Deux jours entiers après l'opération, de petites escharres se détachant de la plaie, il survint, pendant mon absence, une hémorragie secondaire qui, sans être précisément inquiétante, a été cependant plus abondante que l'hémorragie constatée pendant l'opération. L'écoulement du sang fut toutefois arrêté par M. le Dr Henriet, qui veillait le malade alors, et tout rentra dans l'ordre.

La cicatrisation de la plaie se fit normalement, malgré le gonflement considérable qui était survenu dès le lendemain de l'opération et qui diminuait lentement.

Un mois environ après l'opération, la cicatrisation fut à peu près complète, le malade quitta le lit, mangea avec appétit et parut se rétablir.

Les choses se passèrent ainsi pendant quinze jours encore environ, lorsque M. X... fut pris subitement, en se réveillant le matin, d'un accès de suffocation des plus violents, malgré la présence de la canule qui n'était nullement dérangée, et qui laissait un libre passage à l'air. Cet accident s'apaisa quelque peu, mais sans qu'il y eût une rémission complète ; l'oppression continuait toujours et, à l'auscultation, je constatai les signes d'une pleurésie à la base du poumon gauche. Au quatrième jour de la complication que je viens de signaler, le malade mourut.

Assisté par M. le Dr Richelot fils, je fis l'autopsie de M. de X..., et je constatai une immense tumeur cancéreuse sur la paroi gauche du larynx ; en outre, dans la bronche gauche, deux esquilles osseuses, provenant du cricoïde nécrosé ; une certaine quantité de liquide purulent dans la plèvre gauche ; et, de plus, des cavernes, grosses comme des noix et des noisettes, dans diverses parties des deux poumons.

La cause *immédiate* des accidents paraissait due à la présence de deux esquilles osseuses que nous trouvâmes dans la grosse bronche gauche, et qui provenaient du cartilage cricoïde ossifié et nécrosé.

L'histoire de ce malade, qui me paraît intéressante à plusieurs points de vue, sera publiée ultérieurement.

L'inconvénient le plus sérieux qui se rattache à la

pratique de la trachéotomie ou galvano-cautère (1) consiste dans la production de l'hémorragie secondaire, observée déjà quatre fois jusqu'ici.

L'utilité de la ligature des vaisseaux divisés, que vous admettez vous-même, est incontestable ; mais elle ne peut pas être pratiquée toujours, par la raison toute simple qu'il arrive parfois que les vaisseaux, au moment de leur division, ne donnent pas lieu à une hémorragie. Celle-ci se produit ensuite à la chute du léger escharre obturateur produit par la brûlure. Ce fait me paraît incontestable, et cependant je ne voudrais pas en exagérer la portée. L'hémorragie ne peut avoir de gravité dans la trachéotomie qu'avant la mise en place de la canule et au moment où la trachée a été divisée ; l'opération une fois achevée, la perte de sang peut toujours être conjurée, sans crainte de son introduction dans les voies respiratoires. Il me paraît seulement utile de se bien pénétrer de ce fait, que le galvano-cautère donne plus souvent lieu que le bistouri à l'hémorragie secondaire, et qu'il est absolument nécessaire que, pendant les deux premiers jours au moins qui suivent l'opération, l'opéré soit gardé à vue.

La perte de sang peut se produire aussi, tout comme avec la méthode ordinaire, à un moment plus critique.

Vous avez vu, cher maître, que dans mon observation IV, l'hémorragie s'est produite pendant l'opération même.

J'admet volontiers quant à moi que, lorsque le dilatateur est en place et la plaie trachéale largement bânte, le sang peut pénétrer impunément dans la trachée, rejeté qu'il est immédiatement et facilement à travers la plaie ouverte, par des mouvements d'expulsion, sollicités dès que le sang touche la paroi intra-trachéale. Il en est tout autrement de la plaie trachéale tant qu'elle est étroite et tant qu'elle n'est pas

(1) Il n'est pas un seul instant douteux pour moi que le thermocautère du Dr Paquelin, d'invention toute récente, ne remplace avec avantage le galvano-cautère pour un grand nombre d'opérations, et la trachéotomie sera du nombre. J'ai eu déjà l'occasion de me servir du nouvel instrument, qui m'a paru d'un maniement bien plus facile que le galvano-cautère.

maintenue béeante par le dilatateur; le sang alors a le temps de pénétrer profondément dans les petites bronches et de s'y coaguler. Voilà le vrai danger; celui-là, il faut l'éviter à tout prix.

Il est de notion vulgaire que des quantités relativement très-fortes de liquide aqueux (bouillon, vin, tisane) peuvent s'introduire impunément dans les voies respiratoires et y séjourner; mais il n'en est nullement ainsi du sang, ce qui est certainement dû à ce qu'il est coagulable. Il en est de même du lait, qui paraît se coaguler très-rapidement au contact du mucus bronchique.

J'ai, quant à moi, maintes fois observé chez les enfants l'innocuité de l'introduction du sang dans la trachée maintenue béeante au moyen du dilatateur; jamais je n'ai d'ailleurs fait de ligature chez les enfants. Il ne faut pas oublier cependant que chez ceux-ci ce sont, dans l'immense majorité des cas, des affections aiguës qui nécessitent la trachéotomie; les vaisseaux du cou ne sont pas dilatés comme cela arrive chez des adultes, sur lesquels la trachéotomie est faite le plus souvent pour des affections chroniques, ayant depuis longtemps produit de la dyspnée et partant une forte dilatation des vaisseaux du cou qui saignent alors abondamment. Tout le monde a fait la remarque que chez les enfants, non-seulement l'hémorragie capillaire et veineuse, mais même l'hémorragie artérielle s'arrêtent spontanément après la mise en place de la canule; tandis que sur l'adulte, les choses sont loin d'être aussi favorables, d'où souvent la nécessité des ligatures.

Permettez-moi, cher maître, de vous faire remarquer à cette occasion, que les individus que vous avez opérés au galvano-cautère se trouvaient dans des conditions différentes et bien plus favorables pour votre méthode que les malades sur lesquels j'en ai fait l'application. Ceux-ci étaient tous sous le coup d'une asphyxie imminente, après de longues maladies, dans lesquelles les troubles respiratoires jouaient le principal rôle. Presque tous vos malades au contraire n'asphyxiaient point pendant l'opération même; ils respiraient librement et sans aucun effort par les voies na-

turelles, auxquelles vous alliez ajouter l'ouverture artificielle qui devait leur assurer la respiration en cas de spasme de la glotte. L'observation de M. Tillaux, qui avait fait la trachéotomie, au galvano-cautère, sur un vieillard atteint d'un cancer de la langue, se trouve dans les mêmes conditions; et ce qui le prouve péremptoirement, c'est que, chez le patient, la fumée provenant de la brûlure venait s'échapper par le nez et la bouche. Si le larynx avait été obstrué, ce phénomène ne se serait certes pas produit. J'ai vu d'ailleurs le malade de M. Tillaux après la trachéotomie; il était maigre et émacié à l'extrême, la trachée se trouvait pour ainsi dire sous la peau, et lorsqu'on venait à boucher l'ouverture de la canule, la respiration se faisait librement par la trachée, de beaucoup plus large que la canule, et à côté de celle-ci. Le malade de M. Tillaux n'a pas perdu « un globule de sang »; mais ne peut-on pas admettre que les choses se fussent passées presque de même par le procédé ordinaire? Cette opération, la plus concluante, en apparence, en faveur de votre méthode, ne m'eût pas convaincu, je l'avoue volontiers; mais je dois inscrire au crédit du galvano-cautère l'opération de mon observation III, qui me paraît peser puissamment dans la balance, malgré les quelques inconvénients secondaires qu'elle révélait.

Je persiste dans la conviction exprimée déjà dans ma première communication, que la trachéotomie se présente sous des aspects très-variés, notamment sur l'adulte; que cette opération, aussi facile et aussi simple qu'une ouverture d'abcès dans certains cas, devient, dans d'autres cas, extrêmement laborieuse et dramatique au plus haut point. Les trois faits que je viens de relater le prouvent encore, et il sera toujours difficile d'assigner à la trachéotomie une méthode unique, un procédé opératoire unique. Je me servirai du galvano-cautère sur des individus ayant le cou gros et épais, la glande thyroïde très-développée et chez lesquels il y a tout lieu de croire que l'ouverture de la trachée sera précédée d'une perte de sang considérable.

Il y a plutôt lieu d'employer la méthode ordinaire sur des individus très-débilités, comme ma malade de l'observa-

tion IV, de crainte que la plaie par brûlure n'amène une réaction plus grande qu'une plaie au bistouri. Je crois aussi devoir dire que la cicatrice de la brûlure laisse derrière elle des traces plus déformantes que celle due au bistouri, ce qui doit entrer en ligne de compte, au moins pour la femme.

Au résumé, les observations que je viens de relater ont modifié mes impressions sur l'utilité du galvano-cautère appliqué à la trachéotomie; et je crois que lorsqu'on saura parer à certains inconvénients qui s'y rattachent, votre méthode réalisera l'un des progrès les plus importants que comporte cette opération.

Veuillez agréer, mon cher maître, etc.

CANCER INTRINSÈQUE DU LARYNX.

Observation par MM. les D^{rs} **Ernest Lafont** (de Bayonne) et **E. Isambert**.

M. G..., âgé de 48 ans, exerçant la profession d'avoué, et marié, est fils d'une mère morte il y a environ vingt ans d'un carcinome utérin. Son père vient de mourir à l'âge de 75 ans d'un ramollissement cérébral. M. G... avait, paraît-il, été traité autrefois pour une syphilis prise à l'âge de 20 ans; mais d'après les renseignements donnés par le malade, il paraît certain qu'il ne s'est pas agi d'une affection constitutionnelle, mais plutôt de chancres non infectants. Depuis l'âge de 32 ans, le malade a été atteint d'un psoriasis considérable siégeant surtout aux coudes et aux genoux, lequel a présenté des alternatives d'exacerbation et d'amélioration, mais dont il a presque toujours porté les traces. Cette maladie a nécessité divers traitements, sulfureux, arsenicaux, iodurés, et plusieurs cures thermales à Luchon et à Cauterets, mais sans grands résultats. Avant l'éclosion de ce psoriasis, M. G... avait été sujet à des gastralgies intenses qui s'amendèrent beaucoup par la suite. L'élément d'artreux ou arthritique paraît être ici seul en cause, et n'avoir aucun rapport avec des accidents spécifiques attribuables à la prétendue syphilis qui aurait existé antérieurement.

Dans le courant du mois de juillet 1873, M. G... commença

à s'apercevoir que sa voix devenait de temps en temps très-rauque et même s'éteignait à la suite des fatigues qu'occasionnait l'usage prolongé de la parole, exigé par sa profession. En outre, le malade fumait beaucoup la cigarette. Au mois d'août, la voix était presque constamment rauque. Ce fut alors qu'il vint consulter le Dr Lafont. « L'examen laryngoscopique, dit ce médecin, dénotait une rougeur vive de l'épiglotte et de l'entrée de la glotte. La corde vocale gauche était rouge et tuméfiée, tandis que la droite participait à peine à cette lésion, mais elle avait comme l'autre perdu son aspect nacré. Je conseillai de l'eau de goudron, de l'érystimum, des révulsifs (badigeonnage d'iode au-devant du larynx, bains de pieds sinapisés) et enfin une saison à Cauterets. Quand le malade partit pour cette station thermale, la voix était presque complètement éteinte, mais il émettait encore quelques sons rauques. A Cauterets, M. G... fut soumis à l'usage des bains, des eaux de la Raillière en boisson, et aux pulvérisations d'eau de César.

« A la fin du mois de septembre, M. G... revint de Cauterets sans la moindre amélioration, et revint tout à fait aphone. Il n'accusait cependant aucune douleur, ni à l'intérieur ni à l'extérieur, lorsqu'on pressait entre les doigts les cartilages laryngiens. L'examen laryngoscopique fit voir la corde vocale gauche toujours tuméfiée d'un rouge lie de vin au-dessus des cordes vocales. Le gonflement œdémateux était produit par de petits mamelons au nombre de trois ou quatre de chaque côté. L'épiglotte était un peu moins tuméfiée et moins rouge qu'auparavant. En outre, au retour de Cauterets, le *psoriasis* s'était amendé d'une façon très-notable, et la peau présentait à peine quelques traces de cette ancienne affection. Un traitement institué par le médecin des eaux, et consistant en pulvérisations d'eau de goudron, goudron à l'intérieur, sirop de salsepareille ioduré, solution arsenicale à l'intérieur, etc., fut encore suivi quelque temps sans grande amélioration, car le malade restait toujours aphone.

« C'est à la fin du mois de novembre que je commençai à avoir des doutes sur la nature de cette maladie. La tuméfaction du côté gauche avait augmenté de façon à me faire craindre une affection organique. C'est alors également que je remarquai d'une façon très-nette la déviation de l'ouverture de la glotte qui était déjetée à droite et irrégulière. Tout le larynx avait du reste une coloration rouge foncé. Pendant l'émission des sons, la corde vocale gauche restait complètement immobile ; la droite seule avait quelques mouvements peu appréciables. En outre, l'inspiration

commençait à être un peu gênée, le cornage existait, mais à un degré assez faible. Je me décidai alors à employer des attouchements avec la teinture d'iode au 1/3, puis avec une solution de sulfate de cuivre au 15^e. Après une amélioration passagère, qui sembla résulter de ces cautérisations, les symptômes locaux continuèrent à s'aggraver. Les mamelons que j'ai signalés persistaient, et les cordes vocales ne reprenaient point leur aspect nacré ordinaire.

« Dans les premiers jours de janvier 1874, les cautérisations furent faites avec une solution de nitrate d'argent au 1/25^e. On obtint, par ce nouveau topique, un peu de diminution de la rougeur et de la tuméfaction, et quelques sons rauques purent être émis, mais l'amélioration se borna là.

« Pendant tout ce temps la santé générale était assez bonne, M. G... vaquait à ses occupations dans son bureau, mais il n'allait plus au tribunal. Il mangeait avec appétit, et sortait chaque fois que le temps le lui permettait.

« Au commencement de février, une poussée considérable de psoriasis commença à se manifester sur le tégument externe une quantité de plaques psoriasiques constellèrent la peau de toutes les parties du corps. En même temps apparut une dyspepsie assez intense. On cessa le goudron, les préparations iodurées, les cautérisations. L'eau de Vichy (source de l'Hôpital) fut ordonnée. Durant tout le mois de février, l'émission des sons devint de plus en plus rare, et au commencement de mars, M. G... était de nouveau presque complètement aphone. Cependant, malgré l'absence de timbre, lorsqu'il parlait, on l'entendait plus facilement que trois ou quatre mois auparavant. Les symptômes gastriques s'amendèrent, mais le psoriasis était toujours très-confluent. Vers le 10 mars, l'inspiration devint un peu plus difficile et bruyante par moments. Le cornage avait beaucoup augmenté et s'entendait à distance quand on se trouvait dans la pièce à côté de celle où se tenait le malade. Je fus même une fois appelé dans la nuit par suite de la gêne respiratoire. Le malade se réveillait souvent en sursaut avec une sensation bizarre : il s'imaginait que *quelqu'un cherchait à l'étouffer* en lui pressant le cou. C'est là un fait qu'il m'a répété à plusieurs reprises. J'avais, dès le mois de février, prévenu son frère de la gravité que me paraissait avoir la maladie, et j'avais dit que je craignais une affection organique du larynx : ces derniers symptômes me confirmaient dans cette idée. Au laryngoscope, la tuméfaction avait augmenté, et j'apercevais sur la tumeur des

bosselures bien manifestes, de plus la glotte était tout à fait déjetée à droite. A l'auscultation des poumons, la respiration était normale, plus faible toutefois sur la clavicule droite ; à la percussion, il y avait aussi un peu moins d'élasticité sous le doigt dans la même région.

« Tous ces symptômes me faisaient donc craindre une affection organique ; mais n'ayant point une foi entière dans mes connaissances laryngoscopiques, je lui parlai d'un voyage à Paris. Je me disais que si mon diagnostic était erroné, et que ce fût soit un abcès, soit une tumeur sur laquelle on pût agir, il était nécessaire d'avoir affaire à un homme plus compétent que moi en pareille matière. Je l'adressai donc à M. le D^r Isambert, sous la direction duquel j'avais fait mes premières investigations laryngoscopiques à l'hôpital de la Charité à Paris. »

M. G..., partit pour Paris le 29 mars 1874. A son arrivée, M. Isambert trouva une tumeur rouge, tendue, comme œdémateuse (probablement sous l'influence du voyage), sur la corde vocale droite, la fente glottique oblique et rejetée à gauche, et la corde vocale droite présentant une rougeur chronique. Il réserva son diagnostic quelques jours, admettant la possibilité d'un abcès, mais voulant voir avant tout ce que le larynx deviendrait sous l'influence du repos et de quelques attouchements avec la morphine, puis avec un styptique. Au bout de deux ou trois séances, la tuméfaction inflammatoire disparut : les bosselures de la tumeur, sa lividité devinrent plus apparentes, et bientôt on reconnut une ulcération anfractueuse et d'aspect lardacé, occupant le bord libre de la corde vocale au-dessous de la tumeur bosselée. Le doute n'était plus possible et, après avoir étudié quelques jours la marche de la maladie, M. Isambert renvoyait M. G... dans son pays avec quelques bonnes paroles, mais en prévenant immédiatement le D^r Lafont de la gravité du pronostic, résultant du diagnostic suivant: *cancer intra-laryngien de forme squirrheuse*. Il prévoyait que la marche serait probablement rapide, et discutait d'avance l'opportunité d'une trachéotomie, pour la déconseiller comme étant une opération sans avenir, à moins que quelque raison d'ordre moral, la nécessité de mettre ordre à ses affaires, de dicter un testament, etc., ne rendit nécessaire la prolongation des jours du malade. Malheureusement, ces prévisions devaient se réaliser dans un délai encore plus court que nous ne le pensions l'un et l'autre.

M. G... revint à Bayonne le 19 avril. Dans l'espoir d'atténuer la dyspnée, on lui fit des frictions sur les cuisses avec l'huile

de croton, et on lui fit prendre quelques bains de vapeur, mais le mal alla en s'aggravant. Le cornage ne fit qu'augmenter sans laisser un instant de répit. Les nuits se passaient sans sommeil: à peine était-il endormi qu'il était réveillé brusquement par ce cauchemar qui lui faisait croire que quelqu'un l'étranglait. Il lui devint impossible de se coucher. « Le 24 avril, ajoute le Dr Lafont, je me trouvai dans la dure nécessité de prévenir la famille de l'issue fatale et de proposer la trachéotomie. J'eus une consultation avec deux de mes confrères de Bayonne, et je leur fis part de la lettre du Dr Isambert et de l'avis qu'il y émettait sur l'opportunité de l'opération. Je fis venir la famille; toutes les affaires avaient été réglées par le malade: testament, succession de l'étude, etc. Malgré cela, navré de voir cet homme mourir dans la plénitude de ses forces, je proposai encore l'opération; mais devant l'assurance que ce n'était point une opération curative, mais simplement palliative, elle fut refusée. Alors commença une agonie terrible, telle que celle des enfants atteints de croup. Le 24 au soir, la respiration était atrocement gênée, le cornage avait atteint une grande intensité; le malade était couvert d'une sueur froide et visqueuse, et il était en proie à une anxiété des plus pénibles: il se levait, s'asseyait, se couchait; son intelligence était entière. Toute la journée du 25 se passa ainsi. Vers minuit, le 26, il y eut un peu plus de calme. Nous pûmes coucher le malade sur son lit, et il y resta jusqu'à 4 heures du matin, heure à laquelle il mourut. Je n'ai jamais assisté à une scène aussi pénible. J'ajouterais qu'à aucun moment de la maladie, je n'ai noté de la dysphagie, non plus que la moindre hémorragie. »

L'autopsie n'a malheureusement pas été faite comme il arrive pour les malades de la clientèle civile. Cependant le diagnostic *cancer* ne peut être douteux, et l'aspect anfractueux de la tumeur, son développement intralaryngien, la rapidité de l'asphyxie finale font de cette observation un des types les plus nets de la forme que nous avons décrite dans notre dernier numéro, sous le titre de *cancer intra-laryngien squirrheux* (V. *Annales*, 1876, p. 7 et 8). Notons aussi que ce cancer était unique, qu'il s'était d'emblée développé dans la glotte même, et qu'enfin il coïncidait avec une diathèse herpéto-arthritique invétérée (V. aussi *loco citato*, p. 19).

CANCER DE L'ŒSOPHAGE ET DU LARYNX.

OBSERVATION. — AUTOPSIE.

Par M. le Dr **Bailly**, de Chambly (Oise).

Remarques sur cette observation, par M. le Dr **Isambert**.

Le 16 mars 1875, je suis appelé en toute hâte, pour une hémorragie grave, auprès de M. L..., propriétaire à Chambly, dont je ne suis pas le médecin habituel. Cependant, il y a trois ans, j'ai eu l'occasion déjà de lui donner des soins à propos de deux accès de goutte des mieux caractérisés. A cette époque, il me raconta qu'étant liquoriste à Paris, il avait eu plusieurs pneumonies et plusieurs attaques de rhumatisme non généralisé qui, d'ailleurs, ont laissé le cœur intact. Mon opinion est qu'i était déjà goutteux dans ce temps-là.

Aujourd'hui, c'est un homme de 55 ans. Depuis six mois il a perdu notablement de son ébonpoint ; il a éprouvé une difficulté de déglutition qui est allée en augmentant de jour en jour. Souvent, pendant le repas, il s'est vu obligé de se lever brusquement, et de faire des efforts considérables pour avaler, efforts pendant lesquels il pensait étouffer. En même temps s'est développée à gauche du larynx, au niveau du cartilage thyroïde, une petite tumeur qui a grossi progressivement et atteint les dimensions d'une noix, qu'elle présente aujourd'hui.

Son médecin, sans porter de diagnostic, a prescrit des applications de teinture d'iode sur la région antérieure du cou et les Eaux-Bonnes ; en présence d'une première hémorragie légère qui s'est produite il y a quelques jours, il a déclaré qu'il y avait une rupture de vaisseau dans le larynx (?).

Quoi qu'il en soit, j'examine le malade :

La face est amaigrie ; de rouge qu'elle était, elle est devenue pâle, d'un jaune terne ; les traits sont tirés ; l'émaciation générale est très-marquée ; elle me paraît tenir à la fois à l'affection elle-même du malade et à l'insuffisance de l'alimentation depuis plusieurs mois.

Il rend par la bouche, sans toux et seulement par quelques efforts d'expulsion, un sang rouge vermeil, fluide, à peine aéré ; la quantité s'en élève environ à trois quarts de litre. Je prie le malade d'avaler quelques gouttes d'eau fraîche ; il le fait avec difficulté et, au moment de la déglutition, j'entends un gargouillement prononcé. Je songe à pratiquer le cathétérisme œsophagien, mais il est à peu près impossible même avec les sondes

du plus petit calibre; cette difficulté du cathétérisme se rattache d'une part au rétrécissement de l'œsophage et de l'autre à la dyspnée éprouvée par le malade pendant l'opération.

Au toucher, la portion droite du larynx ne présente rien de particulier; la portion gauche, au contraire, est le siège d'une tumeur arrondie, de la grosseur d'une noix, immobile et paraissant fixée au cartilage thyroïde; elle est dure, indolore, sans adhérence à la peau restée absolument saine; quand on la saisit pour la rendre mobile, elle semble faire corps d'un côté avec le larynx et de l'autre avec une seconde tumeur plus profonde et qui paraît appartenir à la partie antérieure de l'œsophage; toute cette masse est soulevée d'un bloc pendant l'acte de la déglutition.

La voix a conservé son timbre habituel; elle est seulement un peu affaiblie.

En présence de ces symptômes, j'affirme que nous avons affaire à un rétrécissement de l'œsophage causé par une tumeur ulcérée et qui est actuellement extra-laryngienne; eu égard à l'amaigrissement et à l'état cachectique du malade, je crains que cette tumeur ne soit de mauvaise nature et je porte un pronostic grave.

Je prescris au point de vue de l'hémorragie des applications d'eau froide autour du cou, des sinapismes aux cuisses et aux jambes et une potion au perchlorure de fer.

J'aurais certainement insisté sur la gravité de mon pronostic, si j'avais su alors, comme je l'ai appris depuis, que le père de M. L... était mort d'un cancer du pylore et qu'une de ses sœurs souffre en ce moment d'un cancer utérin. Mais déjà la famille, qui avait exigé de moi mon appréciation absolue, laquelle n'était point favorable au malade, indécise, troublée par la divergence des diagnostics portés par mon confrère et par moi, avait résolu d'avoir recours aux lumières des médecins de Paris. Je perdis donc le malade de vue; néanmoins, j'ai pu compléter son histoire, grâce à l'obligeance d'un jeune externe des hôpitaux, neveu du patient, qui conduisit son oncle chez un spécialiste des maladies du larynx, désirant lui-même recueillir *de visu et de auditu* les éléments d'une observation intéressante. L'événement lui a montré que ce praticien (dont nous tairons le nom) avait fait à Paris une triple erreur de diagnostic, de pronostic et de traitement.

De diagnostic, il n'y en eut pas de nettement posé, mais l'idée du cancer a été formellement repoussée; la lésion œsophag-

gienne a été absolument méconnue ou volontairement négligée. Les examens multipliés au laryngoscope ont donné le résultat suivant :

« La partie droite du larynx est saine ; l'aryténoïde gauche est peu mobile, volumineux, recouvert d'une muqueuse rouge, épaisse, boursouflée, tuméfiée. Cette tuméfaction s'étend à la corde vocale supérieure gauche et pénètre dans le ventricule correspondant ; elle offre par places une coloration violacée, comparable à celle de la prune recouverte de sa fleur. Toutes ces parties ont un aspect tomenteux, friable. Les mêmes caractères se retrouvent sur la face postérieure de l'aryténoïde gauche dont le sommet est presque immobile. Les replis aryténo-épiglottiques tranchent sur le reste de la muqueuse par leur coloration d'un blanc mat. »

Le résultat de cet examen était-il de nature à justifier les cautérisations laryngiennes au sel de Boutigny, l'emploi de l'iode de potassium et surtout les *applications répétées de sangsues à l'anus* qui ont été pratiquées ?

Après trois mois de ce traitement, le malade considérablement affaibli revient de Paris avec une teinte cachectique cancéreuse plus marquée et une perte de poids de 58 livres, mais aussi avec l'espoir assuré de la guérison promise.

Pendant son absence le bruit avait en effet couru que le spécialiste de Paris l'avait complètement guéri. En réalité, il avait mieux, mangeait davantage, avec appétit, et faisait partager ses illusions aux personnes qui allaient le voir. Mais à son retour à Chambly, appelé de nouveau près de lui, je pus constater que cette amélioration locale passagère avait une tout autre signification : la tumeur œsophagienne, successivement ramollie, ulcérée et en partie détruite, avait par sa disparition partielle augmenté le calibre physiologique de l'œsophage ; mais en même temps que le malade absorbait plus facilement des aliments, il avalait aussi son pus, son sang et des débris cancéreux, et marchait ainsi à plus grands pas vers le terme fatal. L'amaigrissement avait atteint ses dernières limites ; il y avait de l'œdème des malléoles ; l'infiltration cancéreuse des ganglions cervicaux s'était généralisée rapidement et, chose bizarre à noter, surtout du côté droit, c'est-à-dire du côté opposé à la tumeur.

La voix s'était singulièrement altérée ; la parole, quoique encore distinctement perceptible, était très-embarrassée ; il y avait du chevrotement, un peu de la voix de polichinelle, mais

on ne saurait mieux la comparer qu'à la voix dite *de rogomme* des buveurs de profession.

Enfin le malade mourut le 5 septembre. Je notai pendant les dernières heures de l'agonie un phénomène anormal consistant dans l'exophthalmie de l'œil gauche qui sortit presque à moitié de l'orbite. Vingt-quatre heures après le décès, et avec le consentement de la famille, j'ai enlevé la pièce pathologique dont voici la description :

Autopsie : le larynx, l'épiglotte et l'œsophage sont sains dans la moitié droite ; dans le larynx, les cordes vocales et le ventricule ont été respectés.

La tumeur, d'après les commémoratifs et les explorations faites il y a six mois, a évidemment débuté à la partie supérieure et antérieure de l'œsophage, pour de là s'étendre tardivement à la portion gauche et supérieure du larynx.

A la face latérale gauche externe et supérieure du cartilage thyroïde se trouve une tumeur de la grosseur d'une noix, qui ne fait pas corps avec la tumeur principale, laquelle en est séparée par du tissu cellulaire induré ou condensé et paraît être un ganglion dégénéré. A la coupe, le tissu dur et lardacé crie sous le scalpel ; le raclage à la surface de cette coupe permet de recueillir une matière semi-liquide et trouble qui a l'aspect du suc cancéreux.

L'œsophage est le siège d'une ulcération profonde, déchiquetée, taillée pour ainsi dire dans la tumeur qui s'est détruite en partie ; ces débris de la tumeur, qui présentent les caractères du ganglion précédemment décrit, occupent la paroi antérieure et la face latérale gauche de l'œsophage dans une hauteur de 9 centimètres. Cette tumeur proéminente en dehors de l'œsophage est en rapport direct avec la carotide restée saine ; de la partie antérieure et supérieure de l'œsophage elle gagne le cartilage arytenoïde, qu'elle transforme en une masse irrégulière et indurée, et s'étend jusqu'à la base de l'épiglotte en englobant la corde vocale supérieure, qu'elle refoule en avant dans l'intérieur du larynx ; le ventricule gauche disparaît complètement ; le repli aryteno-épiglottique gauche est resté intact, ainsi que la corde vocale inférieure du même côté. L'examen histologique de la tumeur n'a pu être fait.

L'observation que l'on vient de lire peut donner lieu à plusieurs remarques, tant au point de vue professionnel

qu'à celui de la nosologie spéciale du larynx et à celui de la pathologie générale. On s'étonnera d'abord de voir un spécialiste adonné à la laryngoscopie méconnaître aussi complètement la nature de l'affection à laquelle il avait affaire, et continuer à promettre la guérison, non pas au malade (ce qui est toujours le devoir du médecin), mais à ses parents et notamment à un élève en médecine, qui est son neveu; on peut s'étonner du traitement suivi (notamment des applications répétées de sanguines à l'anus), du peu de préoccupation qu'ont inspiré à ce médecin le gargouillement œsophagien, les crachats sanguinolents, et du peu de soin qu'il a mis à rechercher les antécédents de famille, pourtant si décisifs. Ne voulant pas incriminer davantage sa conduite, qui a dû être consciencieuse, nous nous bornerons à montrer combien cet exemple prouve la nécessité imposée aux spécialistes de ne jamais perdre de vue les notions de la pathologie générale. Nous y voyons aussi une preuve des inconvénients que présentent ces nomenclatures superficielles, encore adoptées par bon nombre de laryngopathologistes, qui continuent à décrire des inflammations partielles de telle ou telle portion du larynx (aryténoïdites, chordites, épiglottidites, etc.), ou des apparences pathologiques grossières, telles que des laryngites hypertrophiques, œdémateuses, ulcérées, sans chercher à pénétrer plus avant dans la nature véritable de la maladie, par une enquête sévère portée sur tout l'organisme du sujet, sur ses antécédents pathologiques, sur les antécédents de toute sa famille, enquête qui peut seule conduire à un diagnostic complet, et à un traitement rationnel.

« Il n'y a pas grande utilité pour le malade, disions-nous dans un article précédent (*Ann. des mal. de l'oreille et du larynx*, 1875, p. 285), à dire qu'il a une épiglottite, une aryténoïdite, ou une inflammation localisée à la paroi postérieure. Il y en a beaucoup au contraire à compléter ces diagnostics imparfaits en disant : il y a une épiglottite syphilitique, ou une infiltration inter-aryténoïdienne de nature tuberculeuse. L'idée spécifique qui en résulte est féconde, la localisation purement anatomique est stérile. » Dans le cas présent, le diagnostic

cancer était d'autant plus nécessaire à porter longtemps à l'avance, que, s'il laissait le praticien en partie désarmé au point de vue thérapeutique, il le mettait au moins à même de poser à la famille un pronostic certain, et d'échapper ainsi aux récriminations qui ne pouvaient manquer de se produire tôt ou tard. C'est ce que le Dr Bailly avait fort bien su faire et ce qui a été contesté, d'abord par un premier confrère dont le diagnostic : *rupture d'un vaisseau dans le larynx*, n'est qu'une vaine tautologie, appliquée à un cas d'hémorragie ; ensuite par le spécialiste auquel ses examens laryngoscopiques n'avaient pas fait soupçonner ce que les simples lumières de la pathologie ordinaire avaient fait reconnaître à notre distingué confrère.

Au point de vue de la pathologie générale, je veux surtout insister sur la coïncidence qui a eu lieu chez le sujet de cette observation entre l'existence d'une goutte ancienne, et celle d'une tumeur cancéreuse terminale. Nous avons eu l'occasion de citer déjà cette coïncidence dans nos cliniques, dans notre travail sur l'herpéto-arthritisme de la gorge (*Annales*, 1875, p. 208) et dans notre dernier article sur le cancer laryngien. (*Ibidem*, 1876, p. 18 et 19.)

OBLITÉRATION COMPLÈTE DU PHARYNX A SA PARTIE SUPÉRIEURE.

OPÉRATION ET APPLICATION D'UN APPAREIL POUR MAINTENIR UNE OUVERTURE EN ARRIÈRE DU VOILE DU PALAIS. — SYMPTÔMES. — PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

Observation recueillie à l'Hôpital Temporaire, dans le service de M. le Dr **Lucas Championnière**.

Les angines chroniques amenant à leur suite des désordres profonds de l'arrière-gorge ne sont pas très-rares, elles sont surtout connues depuis ces dernières années. Les lésions syphilitiques et scrofuleuses du pharynx ont été récemment l'objet d'études nombreuses. Malgré cela, il y a une conséquence de ces lésions encore fort mal étudiée, parce qu'elle

est heureusement fort rare, l'oblitération complète des fosses nasales et du pharynx en arrière. L'observation suivante, très-étendue pour l'étude de la maladie et pour l'intervention opératoire, donne une juste idée de la maladie et des difficultés du traitement. L'application d'un procédé opératoire nouveau la rend particulièrement intéressante.

La nommée X..., modiste, âgée de 19 ans 1/2, se présenta, en juin 1875, au Dr Championnière, à l'hôpital de Lariboisière, se plaignant d'une infirmité des plus pénibles. Elle ne pouvait respirer que par la bouche ; il lui était impossible de se moucher ; elle était fort sourde, privée d'odorat ; en mangeant elle ne sentait pas la saveur des aliments ; il lui semblait toujours qu'elle mangeait de la terre. La parole, mal articulée, était peu distincte.

Elle avait été prise, vers l'âge de 12 ans, de maux de gorge qui s'étaient perpétués, et peu à peu elle avait senti quelque difficulté à respirer, jusqu'à ce que vers l'âge de 15 à 16 ans les choses en fussent venues à l'état actuel. En effet, depuis quatre ans son infirmité se maintenait, et sa surdité surtout la gênait beaucoup.

L'examen local montrait à la partie supérieure du pharynx le voile du palais en quelque sorte fusionné avec cet organe. La paroi du pharynx semblait rapprochée en avant, les piliers postérieurs du voile du palais étaient confondus avec cette paroi et ne faisaient plus de saillie. En arrière, un sillon peu marqué indiquait le point de fusion du voile du palais et du pharynx ; et, sur la ligne médiane, on voyait un débris de luette. La coloration des parties était un peu violacée.

Le toucher était difficile à pratiquer, parce que tous ces points étaient d'une grande sensibilité. On put constater cependant que le fond de la gorge était résistant, en haut et en arrière, comme s'il y eût eu là une grande épaisseur de tissus ; et, en passant une sonde par les fosses nasales, on ne la sentait pas sur le doigt.

La malade ne présentait du reste point d'autres lésions ; sa santé habituelle était bonne ; elle était bien réglée. De petite taille, elle ne portait pas de traces manifestes de scrofule ; cependant elle avait été fréquemment malade dans son enfance. Elle n'avait aucune trace de lésion syphilitique, et ses réponses fort nettes niaient tout antécédent. Elle était, du reste, fort intelligente, ce qui facilitait l'examen et les opérations.

En la faisant souffler, la bouche fermée, on constatait qu'il ne passait point d'air du pharynx dans les fosses nasales ; et, de même, en la faisant aspirer on voyait qu'il ne passait rien des fosses nasales dans la bouche.

M. Championnière pensa qu'il serait possible de rétablir une voie pour le passage de l'air. Il savait, toutefois, que les opérations de ce genre ne donnent guère de résultats et que dans la plupart des observations connues l'intervention chirurgicale avait été imparfaite ; on avait fait surtout un simple trou au voile du palais, par la bouche ou par les fosses nasales, et le résultat ultérieur avait été nul. Seul, Hopp, de Bonn, avait publié une observation d'opération plus complexe, mais n'ayant pas donné un résultat bien satisfaisant.

Il crut d'abord pouvoir obtenir une large voie bien placée en coupant avec les ciseaux et le bistouri au fond du pharynx, en remontant jusque vers une sonde placée par les fosses nasales au-dessus du plan d'oblitération.

La malade fut préparée par l'administration du bromure de potassium : deux, puis quatre grammes par jour, pour insensibiliser la gorge ; ce qui fut assez long à obtenir. L'opération fut pratiquée le 23 juillet 1875.

Les difficultés furent grandes ; la sonde des fosses nasales ne pouvait être sentie par le pharynx à travers les parties molles oblitérantes. Dans le pharynx, en arrière, la muqueuse fut disséquée péniblement, et ce ne fut qu'après de laborieuses recherches qu'il devint possible d'inciser et de faire passer une sonde de Belloc en arrière. L'orifice fut agrandi de chaque côté, puis un fil fut passé successivement dans chaque fosse nasale, permettant ensuite de conduire dans les fosses nasales et derrière le voile du palais deux rubans de caoutchouc destinés à maintenir bâante la voie créée. Un point de suture fut placé sur le voile du palais à l'endroit où il avait été incisé.

L'opération avait atteint son but, la malade soufflait et respirait par le nez ; mais il n'y avait là qu'une sorte de tunnel creusé en arrière du voile du palais dans une masse charnue cicatricielle, et il était fort à craindre que l'oblitération ne se refit bien rapidement.

Les suites de l'opération furent très-simples, les douleurs s'apaisèrent rapidement. Les rubans furent laissés en place. M. Championnière projetait de faire faire un appareil pour les remplacer et maintenir ou même augmenter la dilatation. Huit jours après l'opération il quitta Paris, et la malade fut malheureusement perdue de vue.

Ce fut environ trois semaines après l'opération qu'on lui retira les rubans de caoutchouc.

La satisfaction de la malade fut d'abord très-vive ; l'air passait bien ; elle respirait, se mouchait, sentait et pouvait goûter ; elle entendait distinctement. Cette satisfaction ne fut pas de longue durée, car en trois semaines l'oblitération était revenue avec tous ses inconvénients.

M. Championnière revit la malade à la fin de septembre.

L'oblitération était absolue. Il semblait même qu'elle fut plus complète qu'avant l'opération, car on voyait à peine une saillie sur la ligne médiane à l'endroit où le voile du palais se confondait avec le pharynx ; il y avait une sorte d'infundibulum avec une cicatrice radiée bien marquée au centre.

La surdité était revenue, et avec elle la perte de l'odorat et du goût. La difficulté de respirer s'était reproduite. En un mot, tous les symptômes étaient les mêmes.

La malade demandait une nouvelle opération. La première opération lui ayant appris les difficultés et l'insuffisance de ses manœuvres, M. Championnière adopta cette fois un plan bien différent.

Il pensait que, pour obtenir un résultat qui eût chance de persister, il fallait faire une large voie et rétablir dans les parties une disposition voisine de celle qui existe à l'état normal. Il fallait aussi, pour que cette voie eût quelque utilité et ne troubât point les fonctions, qu'elle fût le plus loin possible en arrière et bien vers la paroi postérieure.

Cependant la première opération lui avait démontré l'impossibilité de cheminer directement en arrière, de bas en haut, sans guide aucun et dans une grande étendue en incisant la masse des tissus indurés.

Mais immédiatement derrière la voûte palatine, au point où s'insère le voile du palais, l'épaisseur des tissus ne devait pas être considérable. On devait, en enfonçant directement un bistouri en haut, pénétrer dans l'arrière-cavité des fosses nasales. Ce résultat obtenu, on pouvait alors inciser directement d'avant en arrière toute l'épaisseur des tissus jusqu'à la paroi du pharynx ; là, on pourrait de chaque côté couper, avec des bistouris courbes, les tissus autant que l'on voudrait et détacher de chaque côté des lambeaux très-analogues à ceux que forme un voile du palais coupé en deux. En faisant cela, on rétablirait l'ouverture de la partie supérieure du pharynx exactement au siège de l'oblituration. Si on venait ensuite à suturer ces deux lambeaux on

aurait un véritable voile du palais, et derrière lui une large ouverture béante. On passerait alors des rubans de caoutchouc par le nez et la bouche pour maintenir l'ouverture.

Quand ceux-ci devraient être retirés, on n'abandonnerait pas l'ouverture à elle-même, on y placerait une sorte de tuyau pour la maintenir béante.

Ce plan fut suivi de point en point. La malade fut préparée par le bromure de potassium et opérée le 23 octobre 1875, à l'Hôpital Temporaire. L'opération fut longue et laborieuse, mais moins que la première. Elle dura 1 heure 1/2 au lieu de 2 heures, et fut bien mieux supportée. L'écoulement de sang fut modéré. La mobilisation des lambeaux fut faite autant avec un grattoir qu'avec les ciseaux courbes et le bistouri.

Quatre points de suture d'argent furent placés sur ce nouveau voile du palais, et M. Championnière passa l'index avec la plus grande facilité derrière le voile dans les fosses nasales. Avec une sonde introduite par les deux narines successivement on plaça deux fils, puis deux rubans de caoutchouc.

Ces rubans, larges de deux centimètres environ, furent très-facilement placés et formèrent des anneaux fermés en avant de la bouche. Ils devaient assurer la perméabilité de la voie nouvelle, tout en constituant dans la plaie un corps étranger peu offensif.

En effet, les suites de l'opération furent encore très-simples; il y eut un peu de gonflement de la face, et durant les trois premiers jours la malade se plaignait d'être fort gênée par les caoutchoucs qui l'empêchaient de rapprocher les dents. La partie antérieure de ceux-ci fut coupée et remplacée par des fils; dès lors, la malade n'était plus gênée; elle buvait du lait en grande quantité.

Au bout de quinze jours les points de suture du voile du palais furent enlevés; la réunion était parfaite, et au bout de trois semaines la malade fut débarrassée des rubans de caoutchouc. Le seul traitement local appliqué avait consisté dans quelques injections abondantes d'eau tiède dans les fosses nasales.

A ce moment, on introduisait facilement l'index derrière le voile du palais et la respiration était facile, mais il s'agissait de maintenir ce résultat. L'ouïe était revenue et aussi le goût; la voix s'entendait fort mal, et les aliments revenaient souvent par les fosses nasales.

M. Championnière demanda alors à l'habile fabricant, M. Collin, de construire un appareil qui pût se placer dans cette ouver-

ture artificielle, la maintenir dilatée tout en laissant passage à l'air, et M. Collin construisit un petit appareil très-simple, une sorte de tube d'argent recourbé; deux branches le fixent aux molaires. L'appareil est léger, point gênant, facile à mettre et à ôter. La malade le retire chaque matin pour le nettoyer et le remet elle-même. Jusqu'à présent, les résultats ont été satisfaisants.

L'ouverture s'est maintenue; la malade se montre tous les huit jours à l'hôpital, et on lui passe l'index dans l'arrière-gorge pour dilater un peu.

Si la tendance au rétrécissement se prononçait, il suffirait, par des incisions latérales, de donner du jour de chaque côté.

Il est peu probable que la malade puisse jamais se passer d'appareil, l'oblitération reviendrait. Ce ne serait même pas une heureuse condition au point de vue de la parole, qui, avec cette sorte de voile du palais cicatriciel, serait mauvaise.

La respiration est facile. De même, la malade se mouche facilement.

Elle a repris l'odorat et goûte ses aliments.

Elle a d'abord bien entendu, puis elle a été reprise de surdité. Le cathétérisme a permis de constater que les trompes sont bien perméables. Mais elle a un peu de catarrhe de la trompe, ce qui lui donne une surdité incomplète dont on la débarrassera sans doute.

L'appareil, excellent pour le début, ne saurait être considéré comme un bon appareil définitif, parce qu'il présente quelques désiderata. Quelquefois, les aliments solides refluent par son canal. Il se déplace trop facilement. La voix est sensiblement nasonnée; il est probable que ces inconvénients seront faciles à éviter, dans la modification qui en sera faite.

Chez cette femme, l'observation est remarquable au point de vue d'abord du procédé opératoire qui assurera, à tous ceux qui opéreront dans ces cas, la possibilité de créer immédiatement une large voie.

Il est fort curieux aussi de voir combien sont profondes les modifications des phénomènes respiratoires et des sensations dans cette oblitération sus-pharyngienne.

On peut dire que sur la nature et l'origine de la lésion il reste quelques incertitudes, et cependant on doit supposer qu'il s'agit ici plutôt des conséquences d'angines inflammatoires ou strumeuses que de lésions syphilitiques. Outre qu'il n'y avait point d'antécédents et que la femme était très-jeune, la sensibilité excessive de l'arrière-gorge était bien marquée. Or, on a noté

depuis longtemps que les lésions syphilitiques qui amènent les rétrécissements du pharynx entraînent constamment l'insensibilité des parties, M. Championnière lui-même avait eu l'occasion de le constater dans tous les cas qu'il avait observés. C'était donc pour cette jeune fille une raison de plus de ne pas croire à la nature syphilitique de la maladie.

Sur tous ces points, les documents sont très-rares ; on trouvera des observations dans un travail de M. Chrysaphis, où sera publiée l'étude des malades opérés par quelques autres chirurgiens et de celle-ci surtout au point de vue de la physiologie et de la médecine opératoire.

— Cette note était imprimée, lorsque dans la séance du 12 avril, à la Société de chirurgie, M. Verneuil fit une communication sur un cas d'adhérences du voile du palais au pharynx, opéré par lui dans le courant de l'année dernière. Il s'agissait d'une femme encore en puissance de syphilis, qui présentait des adhérences du voile du palais, une oblitération incomplète de la voie nasopharyngienne, car on pouvait faire passer un stylet par un pertuis sur la ligne médiane. Mais le courant d'air ne pouvait passer. Après avoir préparé la malade par un traitement approprié, M. Verneuil l'endormit et lui fit des incisions latérales au niveau du pertuis, puis agrandit, par déchirure avec les doigts, cet orifice.

Il passa d'abord un appareil de petits tubes de caoutchouc, rangés en flûte de Pan, pour maintenir l'ouverture. Puis, peu à peu l'orifice se rétrécit, et il semble aujourd'hui se maintenir sans appareil à un état tel qu'il permet le passage d'une sonde. Cette étroite ouverture suffit à faire disparaître tous les inconvénients inhérents à l'oblitération, et on peut espérer que cet état se maintiendra.

M. Championnière en rappelant l'observation précédente fait remarquer qu'elle différait beaucoup du cas de M. Verneuil, non seulement au point de vue de l'origine nettement syphilitique, mais au point de vue des lésions et de l'intervention nécessaire. Il faut bien distinguer, au point de vue du pronostic, ces oblitérations en masse de celles de ces adhérences, où les parties sont minces et en surface. Dans ces derniers cas, l'opération est beaucoup plus simple et le résultat se maintiendra bien plus facilement. Mais lorsqu'il s'agit de ces cas, en définitive fort rares, où l'oblitération est constituée par une masse épaisse, aucune opération n'a encore donné les résultats immédiats ou consécutifs obtenus à l'Hôpital Temporaire.

ANGINE, CATARRHE DE L'OREILLE MOYENNE.

IRRITATION DE LA CORDE DU TYMPAN AVEC DOULEURS NÉVRALGIQUES,
ÉRUPTION DE ZONA AU NIVEAU DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE ET
SALIVATION.

Par le Dr **Guerder.**

Pétri (Louis-Victor), âgé de 22 ans, soldat au 1^{er} bataillon de chasseurs à pied, à Longwy, fut atteint, le 12 novembre 1875, d'un coryza suivi d'une angine tonsillaire. Cinq ou six jours après, il se produisit de la surdité du côté droit, accompagnée de douleurs et de siflements dans l'oreille. Ces phénomènes se dissipèrent rapidement, sauf la surdité qui persistera.

Vers la fin de janvier 1876, nouveau coryza encore suivi d'angine, moins intense que la première, et qui ne dura que trois jours. Mais aussitôt après survinrent de nouveau des douleurs dans l'oreille et une éruption herpétique au niveau de la glande sous-maxillaire inférieure droite; cette éruption, très-confluente, avait une étendue de 4 centimètres sur 2 et 1/2. Les douleurs d'oreille étaient vives, lancinantes, comparées par le malade à des piqûres d'aiguilles. Elles s'étendaient, d'après le malade, du tragus vers l'éruption et s'accompagnaient de salivation. Elles présentaient plusieurs exacerbations par jour, surtout vers le soir, et le malade ne pouvait rester au lit. Pendant ces exacerbations, la salivation était extrêmement abondante, et la surdité beaucoup plus intense. La pression n'exerçait nulle part aucune influence sur elle. Pas de trace de stomatite. Cette affection, abandonnée à elle-même, guérit rapidement, mais la surdité qui persistait dut être traitée, et disparut facilement à l'aide de quelques douches d'air faites par la trompe d'Eustache.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs titres, d'abord par sa rareté. Les catarrhes de la caisse donnent souvent lieu à des douleurs s'irradiant souvent dans divers sens, mais je ne connais pas d'observations d'une névralgie franche qui en ait été directement la conséquence.

Mais au point de vue physiologique son intérêt est bien plus grand. Sous l'influence du catarrhe de la caisse, il s'est produit une névrite ou une périnévrite de la corde du tympan dans son trajet le long de la surface interne du tympan. C'est à cette irritation du fillet nerveux que sont dues l'éruption de zona et les douleurs névralgiques.

La salivation abondante qui accompagnait ces douleurs semble

confirmer cliniquement les recherches physiologiques de M. Claude Bernard sur les fonctions de la corde du tympan, et c'est aussi à cause de cette salivation que nous n'avons pas hésité à porter le diagnostic de névralgie de la corde du tympan.

ANALYSES.

Du muscle tenseur du tympan et de sa section, comme moyen curatif.

Par WEBER-LIEL. (*Virchow's Archiv, LXII^e Band.*)

La section du muscle tenseur du tympan a été mentionnée il y a vingt-cinq ans par Hyrtl, dans son anatomie topographique; cet auteur avait pensé que la ténotomie pourrait être utile dans les cas de dysécie accompagnés de tension exagérée de la membrane du tympan. Lorsque Politzer démontra qu'une tension trop forte de cette membrane pouvait produire secondairement des troubles labyrinthiques, on aurait pu également penser à cette opération, c'est ce que fait remarquer de Tröltsch dans une des éditions les plus récentes de son ouvrage, à propos des recherches de Politzer. La conception toute théorique de la ténotomie n'avait donc pas été réalisée avant Weber-Liel et, bien que l'idée ne lui appartienne pas en propre, cet auteur est le premier qui l'ait étudiée au point de vue pratique. Après de nombreuses expériences sur le cadavre, il fit l'opération en 1867 sur plusieurs personnes atteintes de surdité complète. Ces premières observations ont été publiées en 1868 dans le *Monatschrift für Ohrenheilkunde*. Actuellement, les données de l'auteur s'appuient sur une expérience de cinq années comprenant un nombre de 225 opérations, pratiquées sur 188 malades, nombre suffisant pour faire connaître la valeur thérapeutique de sa méthode.

Le nouveau moyen curatif a été employé surtout dans les cas d'otite chronique et de surdité progressive, accompagnées de troubles labyrinthiques, bourdonnements d'oreille,

vertiges, etc., et caractérisés par une tension exagérée de la membrane du tympan. Par des recherches anatomiques et cliniques, l'auteur a été conduit à attribuer les accidents que je viens de citer au raccourcissement du muscle et à admettre que la section du tendon pourrait, sinon faire disparaître tout symptôme morbide, amener du moins une amélioration durable.

Dans une série de 38 autopsies faites en une année, et dont les pièces ont été prises sur des sujets qui avaient été atteints de surdité ou de bourdonnements d'oreille et examinés pendant la vie, les mensurations faites à la loupe ont donné les résultats suivants : la longueur du tendon, qui s'élève en moyenne chez les individus sains à 2 ou 2 $\frac{1}{2}$ mm, n'était dans 23 cas que de 1 $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ et 1 $\frac{1}{2}$ mm, et dans 6 cas, le tendon était tellement raccourci que la chaîne des osselets s'était déplacée compl t ment, le marteau étant appliqué sur la paroi du labyrinthe. Cette altération coïncidait généralement avec différentes lésions de la caisse, notamment l'épaississement de la muqueuse, l'obstruction des fenêtres du labyrinthe, des collections liquides, et des soudures en divers points de la chaîne des osselets, etc., etc. Dans neuf cas il n'y avait dans la caisse aucune autre modification ; 19 fois on constata, par l'examen microscopique, la dégénérescence graisseuse du tenseur du tympan, 14 fois le muscle stap dius était en même temps dans un état plus ou moins avancé d'atrophie, conséquence probable de la lésion du muscle tenseur.

D'après l'auteur, ces recherches prouvent que le raccourcissement du muscle tenseur produit les altérations suivantes :

1^o Le tympan est fortement tendu dans diverses directions et attiré en dedans ;

2^o La chaîne des osselets est comprimée et incapable de tout mouvement d'oscillation ;

3^o L'immobilité de la chaîne et sa raideur ont pour résultat d'appliquer l'étrier contre la paroi labyrinthique, ce qui diminue les vibrations du liquide du labyrinthe et cause la compression des organes contenus dans l'oreille interne.

Les symptômes subjectifs liés à ces désordres sont, outre l'affaiblissement de l'ouïe, une sensation de pression dans l'oreille interne, des bourdonnements et du vertige auditif. Si la maladie n'est pas combattue à temps, il est clair que non-seulement il y aura des altérations de l'appareil conducteur, mais aussi qu'il se produira des lésions des nerfs et des troubles de circulation et de nutrition dans le labyrinthe.

L'auteur chercha à remédier à cet état par différents moyens; il tenta d'allonger le tendon par une raréfaction méthodique de l'air du conduit auditif externe, en employant ce procédé, soit seul, soit combiné avec la douche d'air. Il essaya également de l'électrisation intra-tubaire, de la perforation réitérée de la membrane du tympan et même de l'excision d'une portion de cette membrane. Tous ces moyens n'ayant amené aucun résultat durable, l'auteur pensa que la ténotomie seule pourrait remédier à la tension du tympan et diminuer la compression du labyrinthe.

La section du muscle tenseur ne fut pas acceptée sans contestation, et plusieurs voix autorisées s'élèvèrent contre une opération qui suspendait l'action d'un muscle indispensable à l'audition et exposait à la lésion d'organes voisins et peut-être à des désordres irréparables. L'auteur discute avec soin ces objections et démontre, d'une part, que l'ouïe n'est pas incompatible avec la perte du muscle tenseur du tympan ou même de plusieurs osselets, et d'autre part, que la ténotomie ne vient jamais que comme une ressource extrême après que tous les moyens connus ont été employés sans succès. Il faut penser qu'il s'agit d'un organe qui ne fonctionne plus, et d'une affection de longue durée contre laquelle on est en droit de tenter un traitement qui n'a en somme aucun inconvénient bien sérieux. En supposant même une erreur grossière de diagnostic, en supposant que la ténotomie faite inconsidérément n'ait nullement modifié le processus morbide, il est démontré par des faits que l'opération n'a pas dans ce cas empiré la situation.

La ténotomie a donné des résultats favorables principalement contre les bourdonnements progressifs et le vertige au-

ditif, ceci non-seulement dans les cas où les symptômes objectifs du côté du tympan démontraient l'existence d'un raccourcissement du tendon, mais même dans ceux où ce raccourcissement ne semblait pas prouvé par l'examen direct.

Le résultat fut variable suivant les malades, suivant la nature du processus morbide, le degré d'intensité et l'ancienneté de la lésion et ses complications. En général l'effet curatif a été d'autant plus prononcé que la maladie était moins grave et surtout moins ancienne. On peut espérer un résultat définitif favorable, lorsque les aspirations pratiquées dans le conduit auditif externe après l'opération, amènent une diminution bien nette des bourdonnements. Il est essentiel d'ailleurs de maintenir la perméabilité de la trompe par la douche d'air, qui maintient l'élasticité de la membrane du tympan et empêche la reproduction du tendon; celle-ci s'est montrée dans plusieurs cas où la douche d'air n'avait pas été employée.

Après l'opération il y a rarement une amélioration immédiate, cependant quelquefois les bourdonnements cessent de suite et la capacité auditive est augmentée, ces progrès ne dépendent pas, comme on pourrait le croire, de la perforation du tympan, car ils persistent après la cicatrisation de cette membrane.

Le manuel opératoire est assez simple; il n'est pas nécessaire d'endormir le malade, il est seulement essentiel que la tête soit maintenue dans une position fixe; l'auteur conseille pour cela de faire asseoir le malade sur un siège peu élevé auprès d'une table, de telle façon qu'il puisse appuyer la tête sur son bras reposant lui-même sur la table; un réflecteur fixé dans une position convenable est placé de façon à éclairer le fond du conduit auditif. Pour la perforation du tympan et la section du tendon, l'auteur se sert d'un ténotome coudé de son invention dont l'extrémité mobile peut, à l'aide d'un mécanisme adapté au manche de l'instrument, faire un quart de rotation. L'incision doit être faite à quelques millimètres au devant et en dessous de la courte apophyse du marteau, à l'aide de l'extrémité antérieure du ténotome. Celui-ci dès

qu'il a pénétré dans la caisse se trouve placé sur le tendon du muscle, si on a soin de le maintenir tout près du manche du marteau; lorsque l'opérateur sent l'instrument en contact avec le tendon il opère le mouvement de section. On entend à ce moment quelquefois un bruit de craquement, l'extraction du ténotome réclame beaucoup de calme et de précaution.

L'opération cause peu de douleur, celle-ci se montre seulement lors de la perforation du tympan, et il s'écoule à peine quelques gouttes de sang. Si le malade à soin de rester au repos et d'envelopper l'oreille avec des compresses mouillées, la plaie du tympan est cicatrisée au bout de 3 à 6 jours, sans réaction inflammatoire.

Dr DANJOY.

Contribution à l'étude du catarrhe rétro-nasal,
par le Dr BEVERLEY ROBINSON.

Mémoire lu à la Société de médecine de New-York, le 27 septembre 1875;
analysé par le Dr **Émile Tillot.**

L'auteur commence par insister sur l'état d'obscurité dans lequel se trouve encore cette affection, tant au point de vue de la pathologie que du diagnostic et de la thérapeutique. Les médecins sont cependant à peu près d'accord maintenant sur la nécessité de l'association d'un traitement général et local.

Le Dr Robinson examine tout d'abord la question du diagnostic et recommande d'employer certains instruments dont les plus essentiels sont un petit miroir, un réflecteur, un abaisse-langue et une source lumineuse. Cependant le spécialiste le plus exercé et pourvu de ces moyens, ne peut parvenir encore à examiner tous les points de la muqueuse des fosses nasales; si le malade est nerveux et ne peut supporter le miroir rhinoscopique, ou si l'espace entre le voile du palais et le pharynx est très-étroit, l'examen est même quelquefois tout à fait impossible.

L'étude des lésions pathologiques du catarrhe rétro-nasal est très-peu avancée à cause de la rareté des autopsies,

cette affection n'entraînant que très-rarement la mort ; si le malade qui en est atteint vient à succomber à la suite d'une affection aiguë ou chronique intercurrente, c'est celle-ci qui attire l'attention du médecin chargé de la nécropsie, et il ne se préoccupe pas de rechercher les désordres produits par le catarrhe rétro-nasal.

Envisagée au point de vue clinique, la question se trouve un peu plus élucidée, mais pas encore suffisamment ; beaucoup de médecins de nos jours, disposés à attribuer une importance excessive aux lésions, négligent la pathologie générale, c'est-à-dire la philosophie de la science, et de tous côtés se manifeste le désir de localiser les agents nuisibles et de limiter leurs effets et leur action à quelque tissu ou organe particulier ; ceci s'applique spécialement aux affections catarrhales, car sans attacher une grande importance aux circonstances accessoires, on attribue fréquemment leur développement à l'influence d'agents qui n'ont qu'une action topique et on les considère comme produites par une réunion de causes purement accidentelles. Mais comme ces affections atteignent quelquefois un grand nombre d'individus, l'interprétation ci-dessus énoncée n'est plus exacte et il faut bien reconnaître une influence spéciale, climatologique ou atmosphérique ; cette opinion rallie toujours bon nombre de partisans, bien que malgré des investigations suivies et répétées, on n'ait pu encore isoler dans l'atmosphère le contagium ou principe infectieux.

Ce qui précède a une application directe à notre sujet, comme on le reconnaîtra plus loin ; dans les anciens temps, à l'époque d'Hippocrate et de Galien, on croyait que le catarrhe nasal avait son origine dans le cerveau même, et que la sécrétion aqueuse, muqueuse ou purulente, était un produit de la substance du centre nerveux devenue malade ; plus tard, et après les recherches si complètes de Schneider, ces idées fausses furent abandonnées ; il fut alors admis d'une façon absolue que le rhume de cerveau était une maladie du sang et que les sécrétions morbides venaient des petits vaisseaux sanguins de la pituitaire. Il n'y a pas plus d'un demi-siècle, le monde médical était partagé en deux

groupes : les uns considérant toutes les inflammations catarrhales, sans égard à leur siège, comme la manifestation d'un état général constitutionnel, les autres les regardant comme ayant un caractère purement inflammatoire et dues seulement à des influences extérieures ; actuellement, c'est la dernière opinion qui prévaut.

A New-York, à Boston et à Philadelphie, le catarrhe nasal sévit avec une grande intensité, aussi bien sur les hommes que sur les femmes, sur les enfants que sur les vieillards ; la fréquence de cette maladie est attribuée, non sans raison, à l'humidité froide de la température ; cependant il faut reconnaître que certaines personnes sont plus disposées que d'autres à la contracter.

Mais le catarrhe rétro-nasal ne doit pas être confondu, comme on le fait d'habitude, avec la rhinite ordinaire ; il ne s'agit pas là d'un simple état inflammatoire de la pituitaire, et la thérapeutique n'est pas la même pour ces deux maladies. Sans doute, on ne peut nier qu'un coryza aigu ou chronique ne soit une cause prédisposante et quelquefois même déterminante du catarrhe, mais pour le développement et la persistance de cette dernière affection, il faut de toute nécessité admettre l'existence d'une disposition diathésique du sujet.

Il est temps à présent de dire ce qu'il faut entendre par cette dénomination, catarrhe rétro-nasal chronique. Le Dr Robinson comprend sous ce nom la maladie folliculeuse chronique des cavités nasales et naso-pharyngées. Cette affection est-elle la même que celle qui a été observée par le Dr Horace Green, dans le larynx et le pharynx, et qu'il a décrite sous un nom semblable ? Le Dr Robinson serait assez disposé à le croire, mais il ne peut l'affirmer positivement ; il a vu en effet des cas manifestes d'affections folliculeuses ou granuleuses occupant l'isthme du gosier et le pharynx, qui ne s'accompagnaient pas de développement hyperglandulaire des régions situées au-dessus, et dans lesquelles il n'existaient ni hawking ni mucus filamenteux tombant du voile du palais, phénomène si caractéristique dans le catarrhe rétro-nasal.

L'affection folliculeuse des fosses nasales est caractérisée

par deux symptômes constants : 1^o sensation de plénitude oppressante (*oppressive stuffiness*) dans la partie supérieure et postérieure des fosses nasales ; 2^o l'écoulement d'une quantité plus ou moins grande de mucus, tantôt sous la forme de pelotons d'une sécrétion tenace, visqueuse, inodore, incolore, enveloppés par des crachats aérés et mousseux, tantôt sous l'apparence de flaques épaisses, larges, jaunâtres ou verdâtres de matière mucoso-purulente. Tous les autres symptômes (et leur nom est légion) généralement attribués au catarrhe, peuvent exister ou non, mais ils ne sont pas pathognomoniques.

La sensation de plénitude est sans doute occasionnée en grande partie par la présence des crachats, quoi qu'elle soit souvent aggravée ou rendue plus difficile encore à supporter à cause de l'hypertrophie des cornets (*hypertrophy of the turbinate bones*). En faisant ouvrir médiocrement la bouche du malade, on peut apercevoir quelquefois la sécrétion morbide qui tombe goutte à goutte et lentement sur la paroi postérieure du pharynx ; dans les degrés moins avancés, pour bien voir ce détail il est nécessaire de faire usage du miroir rhinoscopique : on voit alors le mucus pendant de la voûte du pharynx ou de la partie supérieure de la cloison des fosses nasales, à l'instar des stalactites qui descendent de la partie supérieure d'une grotte.

Si l'affection est ancienne ou a été négligée, les masses de mucus ou de muco-pus se durcissent, s'épaissent, et bien qu'elles restent en contact avec la muqueuse, celle-ci perdant sa sensibilité, les malades ne s'aperçoivent plus de la présence de ces produits étrangers ; ils ne font plus aucun effort pour les détacher et les expulser, et ceux-ci s'accumulent sur leur siège primitif. Il est facile de se rendre compte de l'endurcissement du mucus ; l'air qui passe continuellement à travers les fosses nasales, enlève, par une sorte d'évaporation, toute l'humidité qui y était contenue. Mais ce n'est pas là le seul inconvénient du séjour du mucus dans ces régions : la décomposition lui fait prendre une mauvaise odeur dont on a beaucoup de peine à débarrasser les malades, même à l'aide de désinfectants.

Dans quelques circonstances, la présence de ce mucus est encore la cause d'ulcérations, parfois même de nécrose : le siège de ces ulcérations est tout naturellement d'abord celui des masses concrètes de mucus, mais à la dernière période de la maladie, et quand les ulcérations existent depuis quelque temps, elles peuvent se rencontrer, non-seulement sur la cloison, mais aussi sur la voûte du pharynx, ou bien sur les cornets et sur les parois des fosses nasales. Excepté les cas où les extrémités postérieures des cornets ou des fosses nasales, tout près de la région naso-pharyngée, sont ulcérées, on ne saurait se rendre compte de l'étendue des ulcérations pendant la vie, et on peut seulement soupçonner leur existence par induction. La sécrétion muqueuse ou muco-purulente est le produit des follicules glanduleux situés sur la voûte et sur les parois latérales de la partie supérieure du pharynx, ainsi que sur les deux côtés des bords postérieurs de la cloison, et sur les extrémités postérieures des cornets.

Quelquefois, il semble que les glandes muqueuses, situées dans les cellules postérieures de l'ethmoïde, et dont les recherches récentes nous ont prouvé l'existence, entrent pour une certaine part dans l'augmentation de la sécrétion morbide, comme le prouve la chute du mucus filamenteux derrière le palais, surtout lorsque le malade est dans le décubitus dorsal. Le mucus le plus visqueux et le plus épais paraît provenir des follicules glanduleux de la partie postérieure de la région qui nous occupe ; quant à la sensation d'obstruction éprouvée par les malades, elle provient probablement d'une infiltration temporaire ou permanentes des couches muqueuses ou sous-muqueuses.

Lorsque la pituitaire qui recouvre les régions antérieures et moyennes de la cloison et des cornets s'épaissit assez pour amener le contact entre les parois des fosses nasales, cette compression peut être suffisante pour oblitérer presque complètement l'orifice extérieur des follicules, et, par conséquent, diminuer ou supprimer l'écoulement de la sécrétion glanduleuse. Il est à présumer que la sensation de sécheresse, accusée par les malades, tient à ce que l'obstruction s'étend jusqu'au canal nasal et empêche ainsi l'écoulement des larmes.

par les voies naturelles, mais l'hypertrophie des tissus n'est pas un symptôme habituel du catarrhe nasal, elle en est plutôt une conséquence ou une complication.

Le siège anatomique et les conditions de l'affection folliculeuse étant différents, le traitement diffère également. Il est certain que les personnes affectées de cette maladie peuvent avoir, comme d'autres, des ulcérations de la cloison, des cornets, de la voûte des fosses nasales, des végétations ou des polypes prenant leur origine sur différents points de ces régions ; mais ces excroissances, ces productions hétérogènes, ne peuvent être considérées comme constituant des éléments nécessaires de l'affection folliculeuse ; il est donc à propos de bien diagnostiquer ces lésions du catarrhe simple et de ne pas pécher par ignorance en les confondant avec lui ; c'est un grand avantage pour le médecin de pouvoir s'aider des moyens d'investigation que la science moderne met à son service, pour reconnaître le traitement qui convient à la maladie qu'il a au préalable diagnostiquée avec une certitude presque absolue.

Le Dr Robinson, partant de cette idée que l'affection folliculeuse est sous la dépendance d'un état général, considère le traitement anti-diathésique comme ayant une importance capitale ; le fer, la quinine, l'huile de foie de morue, l'arsenic et la strychnine sont les médicaments les plus usités, et avec d'autant plus de raison que la plupart des malades présentent une apparence d'anémie, de maigreur, ou sont dans un état d'affaiblissement général, dans lequel le système nerveux entre pour une bonne part. Néanmoins, si beaucoup de cas de catarrhe sont greffés sur un organisme usé ou affaibli, cas dans lesquels les médicaments indiqués ci-dessus sont très-utiles, bien des malades ont toutes les apparences de la santé la plus florissante et ne réclament nullement l'usage d'un traitement tonique ; cependant on ne peut nier que l'usage habituel des bains froids, une alimentation azotée, l'exercice à l'air libre, aidé à l'occasion par un traitement tonique quand la santé est un peu affaiblie par un excès de travail ou des causes morales, ne puisse combattre les pernicieux effets d'une prédisposition individuelle ou d'une influence climaté-

rique. Mais si on laisse s'établir le catarre rétro-nasal, les deux dernières causes ci-dessus mentionnées rendront la guérison complète tout à fait impossible, malgré l'emploi combiné des médications générales et locales. D'après le Dr Robinson, on peut cependant triompher de ces difficultés en employant d'une façon régulière un médicament interne, qui agisse sur les glandes et sur la muqueuse de la gorge et du nez, tout en recourant à l'usage de médicaments topiques qui répondent également à cette indication. Pour remplir le premier de ces desiderata, l'auteur américain a essayé tous les agents de la matière médicale qui passent pour être efficaces dans les maladies des muqueuses, à savoir : le chlorate de potasse et l'iodure de potassium, le carbonate et le chlorydrate d'ammoniaque, la gomme ammoniaque, le gaiac, l'ipéca, la scille, le mercure, le cubèbe et le copahu ; il a employé tous ces agents seuls ou dans diverses combinaisons, à petites ou fortes doses, d'une manière continue ou interrompue.

Chacun de ces médicaments a paru être avantageux aux malades, et le bénéfice qu'il a procuré a été de plus ou moins longue durée, mais aucun n'a déterminé de vraie guérison. D'après la diversité des succès obtenus, l'auteur a été amené à conclure que la maladie folliculeuse est simple ou catarrhale, ou bien, ce qui est le plus fréquent, qu'elle dépend de la goutte, de l'herpétisme, de la syphilis, de la scrofule et des tubercules.

Les médicaments qui ont paru au Dr Robinson les plus utiles contre l'affection folliculeuse, lorsqu'elle n'est greffée sur aucune diathèse, sont le soufre, le cubèbe et la gomme ammoniaque.

Le soufre est un médicament fort utile aux yeux des observateurs européens et principalement des français, dans les affections de la gorge et des bronches. Mais dans les États-Unis, on ne lui accorde pas la même efficacité ; le Dr Robinson ne le trouve pas aussi actif, employé sous forme de pulvérisation dans les fosses nasales, que lorsqu'il est introduit dans les voies digestives.

D'après le Dr Robinson, le cubèbe est une drogue très-

puissante ; seul ou associé à des poudres ou à des solutions topiques, il exerce une grande action dans les affections dont il s'agit ; employé sous forme d'oléo-résine, il ne lui a pas réussi ; mais après avoir lu le remarquable travail du Dr Trudeau, concernant son emploi dans la diphthérie, l'auteur a eu l'idée de l'essayer en poudre sous forme de mixture, à doses élevées, continuées pendant longtemps ; voici la préparation qu'il recommande à cet effet :

Poudre de cubèbe.....	60	grammes.
Sirop d'oranges.....	90	—
Eau de menthe poivrée....	60	—
Eau.....	240	—
M.		

Prendre de ce mélange une cuillerée à thé toutes les deux ou trois heures, soit 8 à 10 cuillerées à thé dans les 24 heures.

Le seul inconvénient de cette préparation est de causer des nausées, de la diarrhée, ou bien une éruption érythémateuse ou papuleuse ; comme le cubèbe est éliminé en nature, au moins pour une partie, par les follicules de la gorge et du nez, la viscosité de la sécrétion diminue peu à peu, la sensation de plénitude et le constant *hawking* diminuent aussi, en même temps que la sensation de sécheresse habituelle dans les fosses nasales est remplacée par celle de fraîcheur.

La gomme ammoniaque combinée à petites doses (0,05 à 0,15) avec des expectorants analogues, comme l'ipéca ou le carbonate d'ammoniaque, a l'avantage de diminuer la sécrétion morbide d'une façon très-sensible.

Si à la suite de ces préparations, la sécrétion devient trop visqueuse et trop adhérente, si le pharynx est râpeux et dououreux, on peut triompher de cet inconvénient par l'usage temporaire des pulvérisations phéniquées.

Lorsque la maladie est due à des influences purement catarrhales, le cubèbe uni au sulfate de quinine produit de très-bons effets ; chez les goutteux, on se trouve bien du gaiac, employé sous forme de teinture ; s'il y a de la syphilis, le mercure est indiqué sous forme de bi-iodure ou de bi-chlorure ; l'auteur n'est pas partisan, dans ce cas, de l'iodure de potassium qui a pour effet de déterminer un coryza artificiel,

car cette variété de coryza paraît sans action sur le catarrhe rétro-nasal.

S'il y a complication de scrofule et de tuberculoze, il faut recourir à l'huile de foie de morue et conseiller le changement de climat.

Le Dr Robinson arrive maintenant au traitement local. Il n'y a pas à cet égard de méthode recommandée avec une autorité suffisante : tel médecin emploie telle solution dont ne veut pas un autre ; les uns accordent une grande vertu aux poudres astringentes et caustiques ; d'autres praticiens pensent que la chose la plus importante, c'est la propreté parfaite des régions malades, obtenue au moyen de douches aqueuses, qui doivent, d'après le plus grand nombre d'auteurs, être chaudes, ou même brûlantes. Cependant, quelques spécialistes de grande réputation (Duplay) emploient les douches froides.

Pour le Dr Robinson, le traitement local n'est pas aussi efficace qu'on le croit d'abord, parce qu'il n'existe pas d'instrument en état de porter les médicaments sous quelque forme qu'ils soient (poudre ou vapeur) sur tous les points de la membrane de Schneider (1). Ce traitement, appliqué à la manière habituelle, ne peut rendre de bien réels services.

L'auteur rappelle à ce propos un article publié par lui dans le *New-York medical Record*, en 1874, dans lequel il a démontré que les solutions médicamenteuses employées à l'aide des différents instruments en vogue, la seringue de Davidson ou de Warner, la seringue rétro-nasale, ne peuvent atteindre qu'une partie des cavités nasales ; cette remarque s'applique d'ailleurs aussi bien aux douches qu'à la pulvérisation et aux poudres presque impalpables, qu'il est fort difficile de faire pénétrer assez avant ; ceci, du reste, est facile à comprendre en se rappelant la disposition anfractueuse de la membrane

(1) C'est précisément cette indication que nous avons essayé de remplir en imaginant un ajutage destiné à porter l'eau pulvérisée dans l'intérieur des fosses nasales. Nous prions le lecteur de se reporter à cet égard au mémoire sur la rhinite chronique que nous avons inséré, en 1875, dans les *Annales des maladies de l'oreille*. (Note du traducteur.)

de Schneider, l'étroitesse des orifices qui font communiquer les fosses nasales avec des cavités entièrement fermées, telles que les tissus frontaux, sphénoïdaux, ethmoïdaux, enfin, le diamètre vertical des fosses nasales, qui, dans leur portion moyenne, est le double du diamètre vertical de leur ouverture postérieure ; d'ailleurs, au point de vue thérapeutique, les solutions habituellement en usage ne sont pas assez concentrées pour avoir une action véritablement altérante sur les glandes malades d'une façon chronique.

Dans quelle mesure la médication locale est-elle utile contre la maladie folliculeuse des arrière-fosses nasales ? On ne peut nier que le traitement local ne soit un adjuvant très-puissant du traitement général, mais il doit être employé avec mesure et après un diagnostic bien établi. Le Dr Robinson n'est pas partisan de l'emploi des solutions médicamenteuses dans les cas de catarrhe nasal très-ancien, à cause des effets désastreux qu'elles peuvent avoir sur les organes de l'audition et du goût ; l'emploi irrationnel des douches de Weber entraîne plus souvent que la maladie elle-même l'hypertrophie de la muqueuse et des tissus sous-jacents ; aussi l'auteur considère-t-il cet état de la muqueuse comme une complication plutôt que comme un symptôme essentiel et indispensable de l'affection folliculeuse des fosses nasales ; pour éviter cet inconvénient le docteur américain a remplacé dans sa pratique les solutions employées en injections ou irrigations continues, par l'usage de la pulvérisation et des poudres.

La pulvérisation peut être portée dans les fosses nasales à un haut degré de concentration, sans causer une vive douleur et sans risque de léser sérieusement les organes du goût et de l'audition ; la pulvérisation employée avec persévérance a l'avantage de détacher les croûtes dures et épaissies dans les conduits du nez, et elle est moins irritante et moins pénible pour le malade.

La température à laquelle il faudrait employer les liquides pulvérisés, est celle de l'air que nous respirons habituellement. La pulvérisation très-fine approche de cet état brumeux de l'atmosphère dans lequel elle est presque saturée de

vapeurs humides. Chacun sait que lorsque l'air est très-chargé d'humidité et que la température est basse, on se sent oppressé et la respiration ne s'exerce plus librement ; la muqueuse des fosses nasales imbibée de vapeurs humides devient infiltrée, épaisse et les passages sont plus ou moins obstrués ; ce phénomène augmentant à mesure que la colonne barométrique s'abaisse, l'auteur en tire cette conséquence que le liquide pulvérisé doit être chaud, mais pas trop ; en effet, si on le fait chauffer jusqu'à la température du sang, dès qu'on interrompt la pulvérisation, l'air extérieur vient aussitôt refroidir la portion de liquide restée en contact avec les fosses nasales, et il devient alors inutile de porter à ce degré la chaleur du liquide pulvérisé.

Quant à la concentration de ce liquide, elle ne doit jamais arriver jusqu'à le rendre caustique ; l'auteur rappelle à ce propos des injections trop concentrées, que si l'on fait arriver sous forme de pulvérisation une solution concentrée de nitrate d'argent sur le pharynx, il se fait une eschare blanche résultant de la combinaison formée entre le sel lunaire et les matières albuminoïdes de la membrane des orifices glanduleux. La sécrétion se trouve momentanément suspendue ; mais au bout de quelques jours, ou elle se reproduit comme auparavant, ou bien elle diminue et se présente sous la forme de petits pelotons, d'un liquide visqueux, tenace, ou de muco-pus, d'un goût désagréable, expectoré après de grands efforts en causant au malade des désagréments répétés.

Voici la formule que le Dr Robinson emploie de préférence pour la pulvérisation :

Acide carbolique liquide.....	2 gr. 36 c.
Borax.....	2 grammes.
Bicarbonate de soude, } aa.	7 "
Glycérine.....	240 "
Eau.....	
M.	

Cette solution, sous forme de pulvérisation, est employée matin et soir durant 4 ou 5 minutes dans chaque narine au moyen d'un pulvérisateur (atomizer) de caoutchouc durci.

Outre l'emploi de cette solution, l'auteur se loue beaucoup de l'usage de la poudre suivante qu'il fait arriver derrière le voile du palais.

Iodoforme en poudre....	aa.....	1 grammes.
Camphre en poudre.....		
Poudre d'accacia.....	2	"

Si la sécrétion est modérée et peut être facilement détachée et expectorée, on se contente de l'usage de cette poudre, ou d'une autre analogue, et on laisse de côté la pulvérisation.

Pour injecter cette poudre, le médecin américain se sert d'un instrument dont il donne un dessin et la description suivante. C'est un flacon de verre contenant environ 2 onces de liquide, pourvu d'une large embouchure ; le bouchon de liège qui le ferme est percé de deux trous dans chacun desquels il est introduit un tube recourbé de caoutchouc durci ; l'un de ces tubes plonge presque jusqu'au fond du flacon, l'autre passe simplement à travers le bouchon. Le premier tube (1), à son extrémité extérieure, est recourbé en arrière sur un angle de 120°, pour pouvoir atteindre les arrière-narines ; le second tube est en communication avec une poire élastique au moyen d'un tube de caoutchouc élastique ; une ou deux pressions vigoureuses opérées sur la poire de caoutchouc, font pénétrer la poudre médicamenteuse dans les fosses nasales et la portent sur la partie postérieure des cornets et les parties adjacentes.

Les poudres médicamenteuses modifient les surfaces malades et elles échappent aux reproches adressés aux liquides pulvérisés (atomized liquids), qui produisent dans le sens des vaisseaux des effets endosmotiques parfois excessifs.

On peut employer les médicaments à l'état de poudre, soit purs, soit associés à des substances inertes, telles que la gomme arabique, qui est surtout indiquée quand on n'a pas

(1) Le diamètre de l'orifice terminal de ce tube ne doit pas dépasser un huitième de pouce ; autrement, la poudre serait jetée en excès derrière le voile du palais et causerait une suffocation des plus pénibles. (Note de l'auteur.)

recours en même temps à la pulvérisation, ou lorsque la partie supérieure du pharynx n'est recouverte qu'en partie d'une sécrétion catarrhale peu abondante.

Dans quelques circonstances, le Dr Robinson emploie les fumigations de vapeurs sèches, telles que celles d'acide carbonique, d'iode, ou d'huiles essentielles tirées du pin.

En terminant, l'auteur émet cette opinion que la médication locale est utile plus particulièrement en diminuant l'épaississement de la muqueuse placée dans le voisinage des orifices glanduleux, et contrebalance l'influence morbifique sur la sécrétion des glandes muqueuses elles-mêmes ; mais l'action sur les glandes, pour être efficace, doit être secondée par une médication interne longtemps prolongée ; en agissant ainsi, le Dr Robinson affirme qu'il est parvenu à soulager et même à guérir un grand nombre de personnes affectées de catarrhe rétro-nasal depuis fort longtemps ; la méthode qui lui a réussi et dont nous venons de rendre compte lui paraît devoir être recommandée comme supérieure à tous les procédés employés jusqu'ici.

Contribution au traitement des sténoses du larynx,

par le Dr L. SCHRÖTTER (Vienne Braummüller, 1876).

Le traitement imaginé par le Dr Schrötter a été appliqué, en premier lieu, aux rétrécissements du larynx, qui, ayant nécessité la trachéotomie, persistent après l'opération et obligent les malades à porter constamment une canule. Ce n'est que plus tard, et par le perfectionnement de la méthode, que l'auteur est arrivé à employer la dilatation dans tous les cas de sténose laryngienne.

Dans les onze cas rapportés dans le travail, et appartenant à la première catégorie, il s'agissait de périchondrites avec lésions portant surtout sur les cartilages, d'immobilité des cartilages arytenoïdes, d'épaississement de la muqueuse et des tissus sous-muqueux, de brides cicatricielles, etc. Les périchondrites et autres altérations étaient survenues le plus

souvent à la suite de variole, de typhus et surtout de syphilis, et il y avait peu d'espoir que la sténose pût disparaître spontanément ou par les moyens connus.

La dilatation mécanique des rétrécissements laryngiens peut être faite de deux façons, soit de haut en bas par la bouche, soit de bas en haut en faisant pénétrer un dilatateur par l'ouverture trachéale. Bien que plusieurs médecins aient employé cette voie, l'auteur préfère la première; outre qu'elle est moins pénible pour le malade, elle donne moins de mécomptes, par ce fait que le plus souvent le canal formé par les sténoses laryngiennes est plus étroit en bas qu'en haut. L'introduction du cathéter par le nez, qui a également été proposée, n'offre aucun avantage: il est très-incommode pour l'opéré et pour le chirurgien.

Avant tout, on doit préparer le malade au contact des instruments; on habite l'épiglotte à être touchée et relevée à l'aide d'une sonde de gomme élastique, pendant une période préparatoire qui dure de trois à huit jours, et qui peut être abrégée dans les cas pressants par l'insensibilisation localisée. Cette méthode consiste à toucher le larynx, la veille de l'opération, avec un pinceau imbibé de chloroforme, puis avec une solution concentrée de morphine. Lorsque le larynx est devenu moins sensible, on commence à introduire dans la sténose une sonde de grosseur suffisante. Pour cette opération, il est préférable de faire asseoir le malade, et il faut avoir soin d'ôter la canule qui mettrait obstacle à l'introduction de la sonde. Au bout de quelques jours, on peut laisser l'instrument aussi longtemps que le permet la perméabilité de la plaie trachéale, c'est-à-dire de cinq à trente minutes, après quoi on doit replacer la canule.

Dès que le patient est accoutumé à ces manœuvres, les plus grandes difficultés sont vaincues, et on peut s'occuper de la dilatation proprement dite; les bougies de caoutchouc sont alors remplacées par des sondes d'étain. Celles-ci ont, comme la glotte, une forme triangulaire à angles arrondis; leur hauteur est de 4 centimètres, et leurs dimensions sont, d'avant en arrière, de 8^{mm} pour la plus petite, et de 20^{mm} pour la plus grosse; de droite à gauche, elles ont de 6 à 16^{mm}, le

tout formant une série de 24 sondes de grosseur croissant d'environ $1/2^{\text{mm}}$. Chacune d'elles est traversée par une tige de laiton terminée en bas par un bouton qui sert à la maintenir, et en haut par un trou destiné à recevoir un fil qui permet leur enlèvement. On se sert, pour les introduire dans le larynx, d'un mandrin recourbé qui s'adapte à la sonde et fait momentanément corps avec elle de telle façon qu'elle ne subisse aucun mouvement de rotation pendant son application. Une fois la sonde en place, elle est maintenue dans une position fixe, soit par une petite pince, soit mieux encore par une disposition particulière de la canule. Ce manuel opérateur est fort simple et assez facile pour que les malades aient pu, dans certains cas, assujettir eux-mêmes leur sonde. Le fil d'extraction est conduit hors de la bouche et attaché derrière l'oreille ou à la canule ; il n'empêche ni la déglutition, ni la mastication. On peut alors laisser la sonde nuit et jour pendant un certain nombre d'heures, jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de l'enlever pour la nettoyer, ou pour la remplacer par une sonde plus grosse.

L'opération cause en général peu de douleurs ; cependant, si on débute par des sondes trop volumineuses et si on les introduit trop brusquement, les malades accusent des douleurs qui semblent constamment s'irradier vers les régions temporales. L'enlèvement de la sonde se fait très-aisément à l'aide du fil.

Il est évident que l'emploi du miroir laryngien facilite beaucoup le cathétérisme, qui est quelquefois difficile dans les larynx déformés : et surtout lorsque l'épiglotte est couchée. Chez presque tous les malades qui ont été trachéotomisés, l'épiglotte ne s'élève que très-peu, il faut alors la repousser de côté, ce qui n'est pas toujours facile, lorsque le cartilage épiglottique est très-développé ou maintenu par des brides cicatricielles. Il faut en outre une certaine énergie pour combattre la constriction musculaire, qu'on apprend à apprécier. Un autre obstacle pour l'introduction des grosses sondes est constitué par les granulations et les productions dures ou molles qui se déplacent devant l'instrument et l'empêchent de pénétrer ; souvent une bride membraneuse

en forme d'entonnoir vient arrêter la sonde. Ces néoplasmes et les granulations doivent alors être enlevés par le nitrate d'argent, et mieux encore par la potasse caustique. Lorsque les brides cicatricielles ne peuvent être détruites par ces moyens, il faut alors avoir recours au bistouri ou au galvano-cautère. L'opération donne lieu à peu d'hémorragie et cause peu de douleur. De toute façon, l'opérateur sera puissamment secondé par l'énergie et le bon vouloir du malade.

Dès qu'on a obtenu par l'emploi méthodique de sondes de grosses croissantes une dilatation suffisante, on laisse fermer la plaie trachéale ; il faut seulement s'assurer que le rétrécissement ne se reproduit pas. L'auteur se sert dans ce but d'une sonde de caoutchouc, de même diamètre que la dernière sonde d'étain employée, et munie de deux ouvertures latérales qui permettent au malade de respirer. Ces sondes sont placées plusieurs fois par jour dans le larynx pendant quinze à trente minutes, non-seulement durant la cicatrisation de la plaie externe, mais quelque temps encore après ; le malade peut apprendre à se sonder lui-même et abréger ainsi le temps de son traitement ou de son séjour à l'hôpital.

Après ces détails opératoires, l'auteur donne les observations de onze malades traités par ce procédé, chez lesquels il a pu rétablir la perméabilité du conduit aérien, perméabilité durable qui a persisté après la fermeture de l'ouverture trachéale.

C'est pendant ces recherches que Schrötter acquit la conviction que les rétrécissements du larynx pourraient être combattus avant la trachéotomie, et il rapporte neuf observations de malades atteints de rétrécissements assez prononcés pour nécessiter la trachéotomie. L'opération a pu être évitée par le cathétérisme combiné, nous devons le dire, avec l'emploi des caustiques et de l'instrument tranchant. Il existe, en effet, des strictures en forme de membranes, qui se rencontrent fréquemment à la partie inférieure du larynx entre les cordes vocales. Ce mode de sténose a été signalé et étudié par divers auteurs qui ont cherché à la combattre, soit par les caustiques, soit à l'aide

du bistouri. Seulement dans ces différents cas, on ne faisait qu'un traitement palliatif, la section pure et simple ne suffisant pas pour empêcher la reproduction de ces néoplasmes membraneux. C'est seulement par la dilatation combinée avec la section qu'il est possible d'obtenir une guérison définitive.

Le travail du docteur Schrötter est accompagné de planches montrant, pour certaines observations, le larynx avant et après le traitement et permettant de constater les progrès obtenus.

Dr DANJOY.

Comptes rendus des travaux de la Société américaine d'otologie.

(Suite.)

II. — PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE.

Le docteur Mathewson commence son rapport en citant un article de Wreden, qui dit avoir observé 12 cas d'une forme particulière d'obstruction du conduit auditif externe. L'auteur compare la substance formant obstruction à une feuille de papier de chine pliée et repliée plusieurs fois sur elle-même; elle présentait une disposition lamellaire et était constituée par des cellules épidermiques.

Après avoir mentionné ensuite un cas de tumeur nacrée du conduit auditif externe, accompagnée d'écoulement purulent rapporté par Tipp, le docteur Mathewson revient à un long article de Wreden. Dans cet article, se trouvent consignées les observations de l'auteur et celles d'autres médecins auristes au sujet des affections parasitaires de l'oreille. Wreden cite 74 cas dans lesquels on a rencontré toujours, soit l'*Aspergillus nigricans*, soit l'*Aspergillus flavescens*. Un seul cas fait exception à la règle, et il en donne au long la description. A cause de l'aspect que présentait le tympan dans ce cas unique, il a donné au parasite le nom d'*Aspergillus rouge*; le docteur Orne Green avait rencontré un cas tout à fait semblable.

A la fin de son article sur les affections parasitaires Wreden arrive aux conclusions suivantes :

1. A l'exception de trois ou quatre cas sur cent, l'*Aspergillus nigricans* et l'*Aspergillus flavescens* sont les seuls parasites qu'on ait rencontrés jusqu'ici dans l'oreille, et encore voit-on le premier beaucoup plus souvent que le second.

2. La fausse membrane ne se développe que sur la membrane du tympan et dans son voisinage immédiat, et ne s'accompagne que rarement d'écoulement purulent. Règle générale, une inflammation purulente de l'oreille exclut la présence de parasites.

3. Des deux faces de la fausse membrane, celle qui regarde la cavité du conduit auditif externe, offre ordinairement une couleur blanchâtre, tandis que celle qui se trouve du côté de la membrane du tympan renferme les spores, et présente tantôt une couleur jaune (*Aspergillus flavescens*), tantôt une couleur noire (*Aspergillus nigricans*).

4. Il est rare que ces parasites puissent demeurer long-temps dans le conduit auditif sans occasionner d'accidents. Dans quelques cas pourtant on ne mentionne ni douleur ni chatouillement ; il existe toujours une surdité plus ou moins grande.

Vient ensuite un cas de fistule congénitale de l'oreille observée par Pflüger sur un enfant de 6 ans. Des deux côtés se voyait une ouverture grande comme une tête d'épingle, située à 7 millimètres en avant de l'hélix, au niveau de la partie horizontale de l'antehélix ; on pouvait facilement y faire pénétrer une sonde à une profondeur de 1 cent. 1/2.

Dans un autre article, Pflüger décrit deux cas de rupture de la membrane du tympan : l'un dû au choc produit par une vague sur l'oreille pendant que le malade se baignait ; le second dû à une explosion. Dans les deux cas, il y eut déchirure de la membrane ; le second malade guérit rapidement.

Le docteur Joseph Simrock, de New-York, fait connaître que, dans un bon nombre de cas d'inflammation catarrhale chronique de l'oreille moyenne, accompagnée d'un épaissis-

sement peu marqué de la membrane du tympan, il a imaginé une nouvelle méthode pour arriver dans la caisse. Cette méthode consiste à perforez la membrane au moyen d'une goutte d'acide sulfurique concentré qu'il porte dans l'oreille au moyen d'un stylet garni de coton. Très-peu de douleur et d'irritation accompagnent l'opération, au dire de l'auteur, et, sur 17 cas, il dit avoir maintenu l'ouverture 3 fois pendant 4 mois.

Les docteurs Weber Liel, Pomeroy, Roosa et Spencer signalent des succès très-divers dus à ce traitement.

Nous arrivons ensuite à la description d'une membrane tympanique artificielle imaginée par le docteur Beverhaut Thompson, de New-York.

Elle consiste en un mince anneau d'argent sur lequel se trouve étendue une mince lamelle d'or battu ; sur les côtés de l'anneau est attaché un petit manche en forme d'épingle qui sert à l'introduire dans l'oreille.

Gruber propose un mince feuillet de gomme élastique.

Le docteur Burnett rapporte le cas d'une exsudation liquide dans la caisse du tympan. L'oreille malade ne présentait aucune apparence anormale ; mais, outre une surdité marquée, le malade se plaignait de la sensation d'une goutte liquide dans l'oreille. Le cathétérisme de la trompe n'amena que de faibles améliorations ; enfin, une incision de la membrane du tympan donna issue à une petite quantité de liquide, et la surdité disparut.

Le docteur Hagen constate que, souvent dans le cas d'un épanchement sérieux dans la cavité de l'oreille moyenne, il a rencontré un bruit métallique perçu par le malade dans l'oreille affectée quand on produisait la percussion sur la tête. Ce bruit ne s'entendait plus quand on vidait l'oreille, si bien que l'auteur en fait un signe d'une grande valeur dans des cas semblables où l'absence d'autres symptômes rendrait le diagnostic douteux et difficile.

Le docteur Burnett parle d'un bruit particulier ayant son siège dans l'oreille droite d'un malade affecté de suppuration chronique de l'oreille moyenne gauche. Ce bruit ressemblait au craquement des ongles, et présentait son maximum

d'intensité quand on appliquait l'oreille contre l'oreille droite du malade. L'auteur admet pour ce bruit l'explication de Politzer qui l'attribue à la brusque séparation des parois antérieure et postérieure de la portion pharyngienne de la trompe d'Eustache.

Quatre cas de suppuration chronique de l'oreille moyenne, traités au moyen de l'iodoforme par le docteur Rankin, de New-York, appellent ensuite l'attention du rapporteur. C'est au moyen de l'insufflation que se fit l'application de ce médicament qui donna d'ailleurs excellents résultats.

Un cas d'élimination de l'anneau du tympan avec une partie de la portion éailleuse du rocher chez un petit enfant scrofuleux et syphilitique, fournit à Gruber l'occasion d'appuyer sur ce fait que l'inflammation de l'oreille et du temporal est moins dangereuse dans le jeune âge que chez l'adulte.

Pflüger cite trois cas de carie du temporal survenant à la suite d'une inflammation de l'oreille moyenne, et dans lesquels les symptômes cérébraux alarmants furent enrayés par une incision dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde.

Schwartz donne l'observation d'un épithélioma de l'oreille moyenne survenant chez un homme de 55 ans, qui avait toujours été affecté d'otorrhée depuis son enfance. C'est un cas assez rare.

Le docteur Pooley cite une hémorragie par l'oreille, survenue dans un cas de purpura chez une petite fille de 4 ans.

Nous trouvons ensuite une analyse complète d'un cas de phlébite des sinus de la dure-mère consécutive à une otite moyenne, faite par Wreden, qui a suivi pas à pas sur son malade les progrès de l'inflammation. Un point curieux à noter, c'est que le malade guérit parfaitement.

Le professeur Käppé fait connaître deux cas d'aliénation mentale qu'il considère comme tenant à une action réflexe, dont le point de départ était une affection de l'oreille. Dans le premier cas, il y avait suppuration chronique de l'oreille moyenne; et un traitement approprié amena une grande amélioration dans l'état mental du malade. Dans le second

cas, les désordres cérébraux disparurent par le seul fait de l'enlèvement d'une substance dure qui obstruait le conduit auditif externe.

Weber Liel dit avoir pratiqué la ténotomie du muscle tenseur du marteau sur deux cent vingt-cinq oreilles. Il admet l'utilité de cette opération pour faire cesser un tintement d'oreille pénible pour le malade, ou encore pour lutter contre une surdité croissante.

Gruber a aussi pratiqué cette ténotomie dix-sept fois, et a obtenu des résultats fort satisfaisants.

Le docteur Howard Pinkney cite trois cas d'affection chronique de l'oreille moyenne qu'il croit compliqués d'adhérence des osselets, et dans lesquels il obtint une amélioration notable de l'ouïe en se servant d'une pompe stomachale à double valve, avec laquelle il opérait par aspiration une traction sur la membrane du tympan.

Le rapporteur passe ensuite à une classification des affections de l'oreille proposée par le docteur Roosa et dans le détail de laquelle il serait trop long d'entrer ici.

Plus loin il cite une observation du même auteur à propos d'une surdité subite accompagnée de tintements d'oreille survenant chez un individu bien portant. Ayant été amené par la présence d'une éruption cutanée à interroger les antécédents du malade, le docteur Roosa reconnut l'existence d'un chancre datant de six mois. Le mercure et l'iодure de potassium firent bientôt disparaître la surdité et les bourdonnements.

Enfin, le rapport se termine par deux cas de surdité appartenant au docteur Max. Hubrich. Dans les deux cas, il s'agit de femmes âgées de 74 ans. La seule lésion qu'on trouva à l'autopsie pour expliquer cette surdité était une dégénérescence amyloïde des nerfs auditifs.

Après la lecture de ce rapport, nous trouvons dans le compte rendu de la séance l'exposition d'une « Nouvelle méthode pour l'emploi des bougies dans le cathétérisme de la trompe d'Eustache », dont l'auteur est le docteur Buck, de New-York. Il montre d'abord qu'un des plus grands obstacles au traitement des affections de l'oreille moyenne

consiste dans la difficulté de mettre les topiques en contact avec la muqueuse malade. Presque toutes les méthodes en usage sont passibles de grandes objections. L'injection d'eau simple et à plus forte raison d'eau tenant en dissolution des substances irritantes, tel que l'alun, le sulfate de zinc, le nitrate d'argent, est très-douloreuse et expose le malade au danger d'une inflammation aiguë et quelquefois étendue. Ces accidents sont rares, il est vrai ; mais autre que la solution ne pénètre souvent pas jusqu'au tympan, on ne possède, quand on se sert de l'injection, aucun moyen de contrôle pour reconnaître jusqu'où on l'a pénétré ; enfin, il arrive souvent qu'en tombant sur les cordes vocales ou dans le larynx, une goutte de la solution provoque des accès de toux fort pénibles. L'affection contre laquelle on a le plus souvent à lutter, dit l'auteur, consiste en une grande vascularité accompagnée d'œdème ou d'ulcération, en une hypersécrétion de mucus et une prolifération de tissu ; le remède par excellence est donc le nitrate d'argent. Par le procédé de l'auteur, cette application se fait au moyen d'une bougie de 1 millimètre de diamètre et garnie de coton à son extrémité.

Sur la longueur de la bougie se trouvent des points de repère pour que l'opérateur puisse savoir à quel moment la pointe émerge du cathéter et aussi à quelle distance elle pénètre ensuite.

L'introduction de cette bougie se fait à travers un cathéter que l'on maintient de la main gauche.—Au moment de l'introduction dans la trompe, on rencontre souvent un obstacle situé à peu près à 1 centimètre au delà de la sortie du cathéter ; mais quelques tâtonnements suffisent pour en triompher et on parcourt facilement le reste de la portion cartilagineuse de la trompe. Quand on arrive à la portion osseuse, on sent que le passage devient plus difficile ; aussi l'auteur de cette méthode conseille-t-il de ne pas pousser au delà, sans quoi, dit-il, on risque de pénétrer jusque dans la caisse du tympan.

Ces indications sur ce nouveau procédé opératoire sont accompagnées de quinze observations dans lesquelles le

docteur Buck a fait usage de ses bougies. Ainsi qu'il le dit lui-même, ces observations ne prouvent pas l'insuffisance curatrice de sa méthode ; mais on peut ajouter qu'on n'y rencontre aucun cas d'accident survenu par suite du traitement et au contraire une notable proportion de guérisons.

Vient ensuite une étude intéressante du docteur Clarence J. Blake, de Boston, » sur la *Pression intra-tympanique pendant la phonation.* » Un malade âgé de 30 ans présentait une inflammation de l'oreille moyenne du côté gauche datant d'une fièvre scarlatine qu'il avait eue à l'âge de 4 ans. Il y avait donc 26 ans qu'il était affecté d'un écoulement purulent. A l'examen de l'oreille on trouvait la membrane du tympan presque complètement détruite et la muqueuse de la caisse couverte de granulations polypiformes. A la suite de l'application d'astringents et de caustiques, les granulations ne tardèrent pas à disparaître, et l'écoulement s'arrêta. Il s'était développé une membrane cicatricielle formant cloison entre la partie inférieure et antérieure de la caisse du tympan et l'oreille externe.

Cette cloison, ainsi qu'il arrive dans le cas de cicatrice de la membrane du tympan, était plus mince que la membrane elle-même.

Le malade revint quelque temps après sa guérison, parlant comme s'il était enrhumé. Il prononçait les *m*, les *n* et les lettres *ng* comme des *b*, des *d* et des *g*. Il déclarait que cette prononciation défectueuse était un effet de sa volonté à cause de la sensation pénible que réveillait dans son oreille l'articulation des lettres *m*, *n* et *ng*. L'examen de l'oreille gauche montra que la membrane cicatricielle exécutait des oscillations quand le malade prononçait ces lettres. Quand il prononçait *m* elle se bombait un peu en dehors et retombait immédiatement, se bombait davantage pour *n*, et faisait une double saccade pour les lettres *ng*. Le docteur Blake fait observer d'une façon très-ingénieuse et au moyen de dessins que ces oscillations correspondent vaguement aux traces logographiques de ces trois lettres.

La pression sur la membrane au moyen d'un stylet diminuait les oscillations, mais la guérison ne fut possible qu'à

près l'excision d'une petite portion de cette membrane; on laissait ainsi une petite ouverture à travers laquelle l'air pouvait passer librement.

L'auteur de cette observation intéressante complète ses recherches par une étude sur l'oreille normale. Là aussi, au moyen d'un petit manomètre en forme d'U dont il plaçait une des branches contre la membrane du tympan, il observa une élévation de la colonne d'eau dans la branche quand il faisait proncer les lettres *m*, *n* et *ng*. Il démontre ainsi le fait d'une certaine pression atmosphérique dans la cavité naso-pharyngienne, pression variable selon la lettre qu'on prononce et augmentant de *m* à *ng*. Cette augmentation de pression se trouve d'ailleurs réalisée, dit-il, par l'application de la langue contre le palais, application plus complète pour la prononciation de *n* que de *m* et plus encore pour *ng* que pour *n*.

Nous ne ferons que citer un cas d'*angiome caverneux du lobule de l'oreille*, rapporté par le docteur Charles Kipp, et opéré par lui. L'examen microscopique de la petite tumeur qui ne dépassait pas les dimensions d'une aveline montra une enveloppe fibreuse épaisse entourant un tissu spongieux semblable à celui des corps caverneux; les parois des espaces aréolaires étaient tapissées par des cellules endothéliales.

Vient ensuite un cas de *malformation congénitale de l'oreille externe* présenté par M. Strawbridge, de Philadelphie. Elle consistait dans la présence d'un repli de la peau mesurant 22 millimètres de long sur 16 de large à la place de l'oreille externe du côté droit sur un jeune garçon de 14 ans. Dans l'épaisseur de ce repli on sentait un petit noyau cartilagineux. L'audition n'était nullement gênée.

Le docteur Pomeroy, de New-York, donne ensuite l'observation d'un cas d'*abcès multiples de l'oreille résultant d'une destruction partielle du cartilage, et se montrant à la suite d'une otite externe et moyenne*. Le premier de ces abcès se montra sur la partie moyenne du pavillon; à son ouverture il s'en écoula un pus crémeux et la cicatrisation eut lieu. Peu de temps après se montrèrent successivement

trois petits abcès autour du lobule, un sur le tragus, un sur l'hélix. La guérison fut complète au bout de deux mois. L'observation est accompagnée de trois dessins.

Le Dr Roosa rapporte un cas d'*otite hémorragique de l'oreille moyenne* survenant brusquement chez une blanchisseuse de 55 ans. Une ponction, faite dans la membrane du tympan à gauche, donna quelques gouttes de sang seulement. Néanmoins, au bout de 9 jours, la malade était complètement guérie.

Plus loin nous trouvons quelques remarques du même auteur sur *l'opportunité de traiter dès leur début les affections de l'oreille*. Il s'excuse de ne pas posséder des matériaux suffisants pour entreprendre une discussion sur ce point, mais il veut appeler l'attention des auristes sur la nécessité du traitement dès le début de la maladie, et il espère qu'ainsi le nombre d'affections chroniques de l'oreille pourra diminuer avec les progrès de la science. Il se range à l'avis du docteur Agnew pour préconiser l'usage des *sangssues* et de la *paracenthèse* contre les douleurs aiguës des affections de l'oreille, mais il ne partage pas son opinion relativement à la morphine, qui, employée seule, ne donne aucun résultat selon lui.

L'observation d'*infection purulente amenée par suppuration de l'oreille moyenne* citée par le docteur Roosa n'offre rien de particulier. D'ailleurs, à l'autopsie, on s'est contenté de constater la présence du pus dans les tissus de la dure-mère et l'existence d'une pleurésie purulente. Les autres organes n'ont pas été examinés.

Le docteur Roosa publie également trois cas relatifs aux *effets produits par le sulfate de quinine sur l'oreille*. Il donne les trois observations et en conclut contrairement à l'opinion du professeur Jacobi que les tintements d'oreille, lourdeur de tête, et sensation de chaleur qui accompagnent souvent l'administration du sulfate de quinine sont dus à une hypérémie des filets terminaux du nerf auditif et non pas à une anémie, ainsi que le croit le professeur Jacobi.

Anatomie et développement des parties molles de l'oreille interne.

M. le docteur Coÿne a eu à traiter comme sujet de thèse, au concours de l'Agrégation (section d'anatomie et de physiologie), de l'*Anatomie et du Développement des parties molles de l'oreille interne*.

Ce travail important, qui est un exposé très-bien fait de l'état actuel de la science sur ce sujet, intéresse trop notre publication pour que nous n'en donnions pas ici l'analyse.

M. le docteur Coÿne décrit successivement le vestibule membraneux, le limaçon membraneux, et consacre un troisième chapitre au développement des parties membraneuses de l'oreille interne.

Vestibule membraneux.

Les parties molles de l'oreille interne, connues sous le nom de labyrinthe membraneux, comprennent les mêmes parties que le labyrinthe osseux. Les sacs et les tubes membraneux sont logés dans des cavités osseuses (vestibule osseux, canaux semi-circulaires, rampes du limaçon) qu'ils remplissent incomplètement. Elles y sont reliées par des adhérences variables, et dans les points où ces adhérences n'existent pas, elles sont baignées par le liquide de Cotugno. Le vestibule membraneux présente cette disposition particulière, qu'il se trouve formé par deux vésicules accolées et superposées qui, d'après Boettcher, seraient en communication par un petit canal. La supérieure, la plus volumineuse, de forme ovoïde, se nomme l'utricule ; l'inférieure arrondie est le saccule. Le vestibule membraneux communique avec les canaux semi-circulaires par cinq orifices. Du saccule part le canal qui va se déverser dans les canaux de la lame spirale membraneuse.

Le vestibule osseux est tapisssé d'une couche de périoste qui n'est point pourvu d'épithélium et dans l'épaisseur de laquelle on trouve quelques-unes des cellules pigmentueuses décrites par Henle. Les fibres de cette couche périostique réunissent entièrement l'utricule aux parois de la fossette

semi-ovoïde, tandis qu'un tissu conjonctif lâche réunit le saccule à la fossette hémisphérique.

L'utricule qui est, comme nous l'avons dit, la cavité supérieure, a un diamètre transversal de 3 ou 4 millimètres et des diamètres verticaux et antéro-postérieurs de 2 millimètres au plus. Il reçoit en haut les ouvertures des canaux semi-circulaires, sa surface est lisse, sauf à sa partie interne, où l'on reconnaît une saillie blanchâtre ayant en moyenne 3 millimètres de longueur sur 2 millimètres de largeur, et décrite par Kölliker sous le nom de *macula acoustica* ou tache auditive.

Le saccule, étage inférieur du vestibule membraneux, est de forme arrondie ; il reçoit au niveau de la fossette hémisphérique le nerf sacculaire ; par sa face inférieure, il communique par un canal avec les canaux de la lame spirale membraneuse. Il possède aussi une tache acoustique comme l'utricule. Elle est moins large, mais par contre plus épaisse.

Canaux demi-circulaires membraneux. — Ces canaux, qui sont contenus dans les canaux osseux du même nom, sont au nombre de trois : un supérieur, un postérieur et un externe. Ils s'ouvrent dans l'utricule, comme nous l'avons vu, par cinq ouvertures. Chacun a un orifice ampullaire. Le supérieur et le postérieur s'ouvrent en outre par un même orifice non ampullaire ; et le canal externe possède, outre son orifice ampullaire, une ouverture simple. Les canaux membraneux ne sont contigus qu'à la petite courbure du canal osseux. Pour M. Sappey, ils en occuperaient la moitié ou les trois quarts de la cavité.

Les canaux demi-circulaires paraissent avoir une épaisseur plus grande au niveau de leurs points d'adhérence avec le périoste. Elle serait, d'après Rüdinger, de 28 millièmes de millimètre, tandis que dans la partie libre, elle n'aurait que 80 millièmes de millimètre. On considère les canaux formés par quatre couches :

1° Une extérieure fibreuse formée de tissu conjonctif. Rüdinger y a noté la présence d'un plexus réticulé qu'il considérerait comme d'origine nerveuse, et qui aurait, d'après cet anatomiste, une apparence gangliforme. Kölliker y a con-

staté la présence de cellules pigmentaires analogues à celles de la *lamina fusca* de la choroïde.

2^o La seconde couche serait une membrane propre, fort mince, ayant au plus 5 à 6 millièmes de millimètre. En la traitant par l'acide acétique, Kölliker y a vu une grande quantité de noyaux. De la face interne naîtraient les villosités qui forment la troisième couche.

3^o Rüdinger et Voltolini sont les seuls qui aient observé ces végétations papillaires. Lucé les considère comme d'origine pathologique.

Elles n'existent pas pendant la vie fœtale, et commencent à apparaître du côté libre du canal membraneux. Ces végétations papillaires se présentent sous forme de masses ; leur base est moins large que leur extrémité libre. Comme la membrane propre, elles laissent apparaître, sous l'influence de l'acide acétique, des noyaux allongés et une striation concentrique.

4^o Enfin, la quatrième couche, qui est la plus interne, est formée par des cellules revêtues d'un épithélium pavimenteux qui tapissent les végétations papillaires.

Au niveau des dilatations ampullaires, la couche papillaire n'existe plus. Il n'y a donc plus que trois couches en cet endroit, il en est de même pour l'utricule et le saccule.

Structure des crêtes et des taches auditives.

Dans le vestibule membraneux, les terminaisons nerveuses se font au niveau des taches auditives, et dans les ampoules, au niveau des crêtes auditives.

Les saillies que les crêtes et les taches auditives présentent sont formées, d'après Steinfensand, par un épaississement de la couche conjonctive à ce niveau. Elles seraient formées :

- 1^o D'une couche conjonctive extérieure;
- 2^o D'une membrane propre, plus épaisse en ces points que partout ailleurs et criblée, du côté du revêtement épithéial, de petits orifices qui donnent passage à des tubes nerveux.
- 3^o A la surface, se trouve un revêtement épithéial con-

stitué par des cellules tout à fait spéciales, et qui sont cylindriques, nucléaires et fusiformes.

Les couches d'épithélium des taches et des crêtes acoustiques varient suivant les espèces animales. Chez les oiseaux, leur épaisseur est de 16 millièmes de millimètre, chez les poissons, de 80 millièmes; chez l'homme, cette épaisseur tient le milieu entre ces deux extrêmes. Elle est plus grande sur les crêtes et les taches, s'affaiblit sur les lames semi-lunaires.

Les cellules épithéliales semblent distribuées en deux couches: la plus profonde est formée de cellules nucléaires, lâchement unies entre elles. C'est dans cette couche que viennent se terminer des fibrilles nerveuses d'apparence ganglioniforme.

La couche superficielle présente à sa surface des cils rigides. Ces cils, appelés *cils auditifs*, ont été décrits par Max Schultze, comme de longues fibres rigides, amincies à leur extrémité libre, et s'unissant dans leur partie profonde à des cellules dont ils sont une dépendance. Ils sont réunis par une substance gélatineuse, et paraissent comme agglutinés.

Les nerfs qui vont se distribuer au saccule, à l'utricule et aux ampoules plongent dans la couche conjonctive qui relie ces divers renflements aux parois osseuses: chaque raméau se divise alors en deux faisceaux aplatis auxquels se mélangent des cellules ganglionnaires; ils pénètrent alors directement dans l'épaisseur de la crête et de la tache auditive, et arrivent dans la couche d'épithélium. Chaque tube nerveux pénètre par un canal spécial que lui offre la membrane propre. Les auteurs ne sont pas d'accord pour savoir si le cylindraxe seul traverse la membrane propre, ou s'il est accompagné de ses enveloppes minces. Les fibres nerveuses se subdivisent d'abord en deux, puis en un grand nombre de branches qui forment un réseau d'où partiraient des fibrilles qui se rendraient à la base des cils rigides. M. Coyne fait suivre la description du vestibule membraneux de celles de l'*aqueduc du vestibule*, du *canal de communication*, et des *otolithes*.

L'aqueduc du vestibule s'étend depuis la face postérieure du rocher jusque dans le voisinage de la face inférieure et postérieure du vestibule membraneux.

Les recherches modernes de Böttcher et de Hasse sont venues confirmer l'opinion de Cotugno, qui pensait qu'il était destiné à établir une communication entre la périlymph et la sérosité sous-arachnoïdienne.

Le *canal de communication* a été découvert par Hensen. Il fait communiquer le saccule avec le canal contenu dans l'épaisseur de la lame spirale membraneuse.

Les otolithes contenus dans l'endolymph du labyrinthe membraneux présentent de grandes différences. Chez les reptiles et les poissons, ils atteignent un volume considérable; chez les mammifères et les oiseaux, ils sont très-petits. Ils sont très-nombreux chez l'homme et les mammifères, se trouvent maintenus sur les taches acoustiques. Ces corps sont composés de carbonate de chaux.

Limaçon membraneux.

Le limaçon membraneux est contenu dans le limaçon osseux. Ce dernier est constitué par un cône creux décrivant des tours de spires, dont le nombre varie avec les espèces et qui entourent un cône central également creux (la columelle). Le cône enveloppé est le noyau du limaçon, tandis que le cône enveloppant est formé par la lame des contours. Le cône spiroïde est subdivisé transversalement en deux étages par la lame spirale. Ces deux divisions forment la rampe vestibulaire et la rampe tympanique.

Dans l'épaisseur de la lame spirale se trouve un renflement décrit par Huschke, et auquel on a donné le nom de protubérance de Huschke. A partir de cette protubérance la lame spirale est divisée en plusieurs feuillets qui circonscrivent deux canaux. Le supérieur, situé entre la membrane de Reissner et la lame de Corti, est le canal de Löwenberg; le second est de forme quadrangulaire, il est formé en haut par la lame de Corti et en bas par la membrane basilaire, c'est le canal de Corti.

M. Coyne décrit successivement la protubérance de

Huschke, le *ligament spiral externe*, dans lequel il signale l'*insertion de la membrane de Reissner*, le *bourrelet du ligament spiral donnant insertion à la membrane de Corti*, l'*insertion de la lame basilaire*, et la continuation du ligament spiral avec la rampe tympanique.

Il passe en revue la *bande vasculaire* qui forme la paroi externe du canal de Löwenberg, le *bourrelet spiral externe* sur lequel prend attache l'extrémité externe de la membrane de Corti ; l'*insertion externe de la lame basilaire* ; le *canal de Löwenberg* ; la *membrane de Reissner*, qui présente pendant la vie embryonnaire une plus grande épaisseur, s'amince et devient pour ainsi dire flottante ; la *membrane de Corti*, qui prend naissance dans la protubérance de Huschke et viendrait se terminer dans l'épithélium du ligament spiral ; la *bandelette sillonnée*, qui relie la lame spirale osseuse au ligament spiral par l'intermédiaire de la lame basilaire ; la *lame basilaire*, qui sépare le canal de Corti de la rampe tympanique, et dans laquelle on observe deux zones, la zone lisse et la zone striée ; enfin les *orifices des canalicules nerveux*.

L'*organe de Corti*, par sa structure complexe et par l'importance de sa fonction, mérite que nous nous y arrêtons un instant.

M. Coyne décrit les arcades de Corti constituées par la réunion de deux piliers ;

Une lame réticulée qui, partant du sommet des arcades, recouvre les éléments qui constituent l'*organe de Corti* ;

Des cellules de différentes formes ;

Enfin les rapports des tubes nerveux avec ces différents éléments, et le mode de terminaison des éléments nerveux.

Les arcades de Corti occupent toute la longueur de la lame basilaire, depuis la base du limaçon jusqu'à son sommet. Elles sont constituées par la réunion de deux parties d'inégalles longueurs, qui forment les piliers internes et externes. Chaque pilier interne, en se réunissant à un pilier externe, constitue une arcade de Corti. Une série d'arcades, accolées les unes aux autres, circonscrit un tunnel limité en bas par la lame basilaire. La réunion des piliers se fait par simple juxtaposition d'éléments.

La lame réticulée est une formation membraneuse très-complexe, partant du sommet de l'arcade de Corti, recouvrant les piliers externes et tous les éléments qui leur sont adhérents.

Enfin, dans l'intérieur des piliers des arcades de Corti, on observe un certain nombre d'éléments vasculaires que l'on a désignés sous les noms : 1^o de cellules basilaires ; 2^o cellules du sommet ; 3^o cellules de Corti ; 4^o cellules de Deiters ; 5^o cellules de Claudius internes et externes.

Les terminaisons nerveuses parvenues dans les canalicules nerveux se partagent en fibrilles radiacées et fibrilles spirales. Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur cette disposition, il n'est pas absolument prouvé que les fibrilles spirales soient réellement des terminaisons nerveuses. Il en est autrement des fibrilles radiacées.

Nerf auditif et ses principales branches de terminaison.

Le nerf auditif naît de la moelle allongée par deux racines, l'un vient du noyau auditif central, l'autre du noyau auditif latéral. Au fond du conduit auditif interne, le nerf auditif se divise en deux branches, l'une antérieure cochléenne, l'autre postérieure ou vestibulaire.

Après avoir étudié le périoste de l'oreille interne, les vaisseaux artériels et veineux le liquide de Cotugno, M. Coyne consacre quelques pages au développement des parties membraneuses de l'oreille interne.

Blainville a pu considérer dans la série animale, l'appareil auditif comme formé d'une partie essentielle le vestibule et d'une partie accessoire et de perfectionnement composée des canaux demi-circulaires et du limaçon. Nous voyons que l'appareil auditif débute par une vésicule auditive à laquelle s'adjoignent les canaux demi-circulaires, puis un aqueduc, enfin un limaçon.

Nous n'avons donné qu'un aperçu rapide du travail de M. le docteur Coyne, qu'il est impossible de résumer en quelques pages, mais dont nous recommandons la lecture.

Dr LADREIT DE LACHARRIÈRE.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES.

Oreille.

Des tumeurs sanguines du pavillon de l'oreille chez les aliénés, par le Dr ROBERTSON (de Glasgow). *Edimbourg, medical Journal*, décembre 1875.)

Note sur un cas de mutisme hystérique suivi de guérison, par les Drs LIOUVILLE et DEBOVE. (*Progrès médical*, 26 février 1876.)

Otite interne. Méningite, odeur gangreneuse à l'ouverture de la cavité crânienne, par M. MOUTARD-MARTIN, interne des hôpitaux. (*Progrès médical*, 1^{er} avril 1876.)

Anévrysme cirsoïde de l'oreille gauche, par le Dr VERGELY. (*Gazette médicale de Bordeaux*, 5 avril 1876.)

Larynx.

Contribution à l'étude de la syphilis laryngée, par POYET, interne des hôpitaux (*Annales de dermatologie*, 20 novembre 1875.)

Kyste du larynx chez un nouveau-né, par le Dr ÉDIS. (*Medical Times and Gazette*, 26 janvier 1876.)

Laryngite morbilleuse. Laryngite pseudo-membraneuse secondaire. Clinique de l'hôpital Sainte-Eugénie, leçon du Dr CADET DE GASSICOURT. (*France médicale*, 12 avril 1866.)

Région naso-pharyngienne.

Des conséquences et de la prophylaxie de l'hypertrophie simple des amygdales, par le Dr BEVERLEY ROBINSON. (*American Journal of obstetrics and diseases of women and children*, novembre 1875.)

Des scrofulides graves primitives de la gorge, par le Dr HOMMEL. (*Annales de dermatologie*, 20 novembre 1875.)

De la syphilis pharyngo-nasale, par le Dr Charles MAURIAC, médecin de l'hôpital du Midi (*Gazette médicale*, 1876, n° 2, 3 et 6.)

Polype muqueux de l'arrière cavité des fosses nasales, par M. POYET. (*Progrès médical*, 26 février 1876.)

Encéphalocèle de la partie supérieure droite des fosses nasales, par le Dr DEMONS. (*Gazette médicale de Bordeaux*, 5 avril 1876.)

De l'amputation partielle ou totale de la langue par la ligature élastique, par M. Ambroise-Hector QUINOT, thèse, Paris, 1876. (*Journal de thérapeutique*, 10 avril 1876.)

é-
al
n,
er
de
ò-
N,
n-
re
li-
sc-
la-
ne
ri-
n,
0-
au-
2,
par
na-
ril
ga-
is,